TRATADO

ELEMENTAL Y PRACTICO

DE PATOLOGIA

INTERNA.

TRATADO ELEMENTAL Y PRACTICO

DE

PATOLOGIA INTERNA,

POR

A. GRISOLLE,

CATEDRÁTICO DE TERAPÉUTICA EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE PARIS.
MÉDICO DEL HOSPITAL GENERAL,
MIEMBRO DE LA ACADEMIA IMPERIAL DE MEDICINA.

TRADUCIDO DE LA ULTIMA EDICION,

CORREGIDA Y AUMENTADA POR EL AUTOR.

TOMO III.

MADRID.
IMPRENTA DE GASPAR Y ROIG, EDITORES,
calle del Príncipe, núm. 4.
1857.

6.L.186.

TRATADO ELEMENTAL Y PRACTICO

DE

PATOLOGIA INTERNA.

CONTINUACION

DE LA

SEXTA CLASE DE ENFERMEDADES.

(ENVENENAMIENTOS).

CUARTO GÉNERO DE ENVENENAMIENTOS.

DE LOS VENENOS SÉPTICOS.

Los venenos sépticos son los que despues de absorbidos, modifican profundamente la constitucion de la sangre, y determina la serie de accidentes que los antiguos llamaron de *putridez*, como síncopes, adinamia, hemorragias pasivas, gangrena, etc. Los principales venenos de este grupo son las materias animales en putrefaccion, el centeno atizonado, el maiz alterado y el gas que se desprende de los lugares comunes. En esta subdivision abrazaremos los vírus y los venenos de los animales ponzoñosos, pues la mayor parte obran como las sustancias en putrefaccion.

ENVENENAMIENTO POR LA INTRODUCCION EN LA ECONOMÍA DE SUSTANCIAS EN PUTREFACCION.

De tres modos diferentes penetran en la economía las sustancias en putrefaccion: ora en estado de vapor, y entonces llegan al pulmon por la respiracion; otras veces penetran en el estómago como alimentos, y tambien son absorbidas cuando la piel se halla desprovista de epidermis, ó por una solucion de continuidad, como sucede cuando se hace una cortadura disecando.

1.° *Emanaciones pútridas.*—Sin razon han sostenido dos médicos de gran mérito y vasta esperiencia, Warren en América y Parent Duchatelet en Francia, la casi completa inocuidad de las emanaciones pútridas. Es cierto que no

son tan peligrosas como algunos han creido, sobre todo si el sugeto que se halla espuesto á su influencia es robusto y está bien alimentado; pero es indudable que en gran número de casos, los focos de putrefaccion animal han desarrollado accidentes mas ó menos graves. He conocido sugetos que siempre que visitaban durante algun tiempo un anfiteatro anatómico, esperimentaban inapetencia, síntomas de embarazo gástrico, ó una diarrea fétida con gran postracion de fuerzas. Anteriormente hemos visto que estas emanaciones fueron frecuentemente causa de graves disenterias, del cólera y del tifus. Cuando en un reducido espacio se desprenden en gran cantidad, y alguno se espone á ellas de repente, la muerte puede ser instantánea. Unos caen entonces como heridos por el rayo; otros esperimentan una postracion y un malestar intenso, que desaparecen muy lentamente, y que alguna vez han seguido todos los accidentes de las calenturas graves : Bichat murió de esta manera.

Es muy importante que los sugetos á quienes su deber obliga á hallarse habitualmente en contacto con las emanaciones pútridas, no cometan esceso ninguno, y que se nutran bien porque la debilidad favorece la accion deletérea de los miasmas. Los lugares que habiten deben ser ventilados, y se pondrán en juego algunos medios á propósito para desinfectarlos; desde el momento que se desarrolle en ellos algun malestar, deben abandonar su habitacion, y no volver hasta que se hallen completamente restablecidos.

Para que desaparezcan el malestar y los leves accidentes á que regularmente se limitan las emanaciones pútridas, generalmente basta alejarse del foco y escoger una habitacion sana. A veces conviene administrar algun tónico y laxante suave. (Respecto de los demás accidentes, véase cada enfermedad en particular).

2.° *Sustancias pútridas tomadas como alimentos.*—Este envenenamiento, muy raro entre nosotros, es muy frecuente en Alemania. Principalmente lo desarrollan las carnes ahumadas, las morcillas y otras preparaciones que venden los tocineros. Hay diferentes opiniones sobre la alteracion que sufren las carnes para desarrollar fenómenos tóxicos : unos creen que han pasado á cierto estado de putrefaccion (Kerner), y otros suponen que preparadas ó conservadas en vasijas de cobre ó plomo, se les mezclan óxidos ó sales metálicas. La primera opinion es la mas probable, si se juzga por la naturaleza de los accidentes que se han observado, y que son los mismos que ordinariamente desarrollan las sustancias sépticas. Los pescados incompletamente salados, y que se han conservado en vasijas mal tapadas, producen, segun se dice, en algunas partes de la Rusia Meridional, accidentes análogos á los que ocasionan las carnes podridas.

Despues de tres á veinte y cuatro horas de la comida, los sugetos que han usado estas sustancias sienten dolores epigástricos; tienen náuseas, vómitos y deposiciones fétidas. Alguna vez faltan los síntomas abdominales, pero el estado general es grave; hay alteracion en la vista; las pupilas se presentan dilatadas; los pacientes esperimentan vértigos, afonía, debilidad estrema, palpitaciones, síncopes, y acaece la muerte entre la primera y segunda semana. Los sugetos que durante muchos meses se nutren con estos alimentos alterados, presentan frecuentemente los síntomas de una especie de envenenamiento crónico : se enflaquecen, se estenúan, tienen diarrea y edema; luego se desar-

rollan accidentes adinámicos y atáxicos, que no tardan en poner término á la existencia de los pacientes. Debemos advertir que aun no poseemos ninguna descripcion bastante exacta de los accidentes que caracterizan esta especie de envenenamiento. Lo mismo nos sucede respecto al sitio de la enfermedad, y la naturaleza de las alteraciones que presenta la autopsia. Los alemanes dicen que en este caso existen inflamaciones en la mucosa faringo-esofágica, chapas gangrenosas en el estómago, inflamaciones en algunos cordones nerviosos (nervios frénicos, neumo-gástricos, gran simpático, etc.) Pero todas estas descripciones, debidas á la Alemania, son incompletas, y solo ofrecen una muy débil idea del carácter de la enfermedad y de la naturaleza de las alteraciones que se presentan.

Cuando se han comido las sustancias alteradas que hemos mencionado, la primera indicacion es procurar su espulsion, ya por el tártaro emético y la ipecacuana, ya por un purgante suave; los accidentes nerviosos se combaten con las bebidas etéreas y aromáticas. Si en los órganos digestivos se presentan síntomas de flegmasia, se administran bebidas demulcentes, y se recurre á los revulsivos cutáneos. El estado general permite rara vez el uso de los antiflogísticos; pero cuando se hallan formalmente indicados, pueden administrarse, aunque siempre con mucha reserva.

3.° *Sustancias pútridas que penetran en la economía por una solucion de continuidad.*—Esta es la vía mas peligrosa por donde pueden penetrar en la economía las materias pútridas. La introduccion se verifica cuando se pincha el dedo con un escalpelo, con una erina, ó una esquirla impregnada de pus ó sánies, y tambien cuando el operador se causa una herida disecando un cadáver en putrefaccion, y aun cuando no se haya declarado esta: el mismo accidente puede ocurrir tambien cuando existen en las manos escoriaciones ó cualquier solucion de continuidad, y se sumergen en un líquido en putrefaccion, como el que sirve para las maceraciones anatómicas, ó cuando se toca un líquido morboso, como el pus ó el derrame sero-purulento que se segrega en la peritonitis puerperal. No obstante, como los pinchazos que se causan en las disecciones anatómicas, no en todos los sugetos desarrollan unos mismos fenómenos, ni tampoco en el mismo sugeto en las diferentes épocas de la vida, es preciso admitir que cuando se declaran síntomas graves á consecuencia de semejante lesion, existe alguna predisposicion oculta que agrava la influencia deletérea del veneno.

La introduccion de las materias pútridas por una solucion de continuidad, solo desarrolla generalmente fenómenos locales: asi, en el sitio de la herida aparece un grano de naturaleza inflamatoria, que supura, se cubre de costras, y cuya cicatrizacion es mas ó menos tardía; frecuentemente reemplaza á este grano una induracion del dermis, sumamente rebelde, que puede persistir, á pesar de todos los esfuerzos, por espacio de muchos años, disminuyendo en la estacion calorosa, aumentando en la fria, y cubriéndose alguna vez de una secrecion epidérmica y aun córnea.

En otros casos, absorbida ya la sustancia pútrida, aparece una linfitis mas ó menos estensa, acompañada de infarto doloroso de los ganglios linfáticos; alguna vez se desarrolla una erisipela ó un flemon difuso; en varios pacientes hay una enorme tumefaccion en el brazo, casi sin rubicundez esterior y sin

induracion flegmonosa; en tal estado parece que aqueja al miembro un edema agudo. Este estado se complica frecuentemente con una flebitis profunda.

Los accidentes generales que se desarrollan á consecuencia de los pinchazos, pueden depender únicamente de la intensidad de los síntomas locales: un panadizo, un flemon, pueden ocasionar calentura, delirio, vómitos, etc. Pero casi siempre los accidentes de que hablamos resultan de la infeccion que ha habido en la sangre, y por consiguiente, atendida su gravedad, muchas veces no están en relacion con la escasa intensidad de los fenómenos locales: en efecto, estos, por lo regular, solo consisten en una inflamacion superficial alrededor del pinchazo; los ganglios axilares apenas se presentan dolorosos é hinchados; sin embargo, á pesar de la aparente benignidad de la enfermedad, aquejan á los pacientes escalofríos mas ó menos violentos y repetidos, un estado de malestar y una postracion estrema; se desarrolla una calentura intensa, acompañada de un delirio que presenta todas las variedades con que se anuncia en la calentura tifoidea; la lengua está seca, y hay deposiciones fétidas; los pacientes se quejan de dolores en ciertos músculos y en ciertas articulaciones, y aparecen frecuentemente, lo mismo que en la flebitis, el muermo y los lamparones, pequeñas colecciones purulentas en varias partes de la superficie del cuerpo. En medio de estos síntomas atáxicos y adinámicos, y despues de uno, dos ó tres septenarios de constantes padecimientos, sucumben los pacientes. La terminacion funesta puede ser mucho mas rápida: Percy dice haber visto morir al tercer dia con una debilidad estrema, y gangrenado enteramente el brazo, á un jóven que se habia herido con un escalpelo disecando nervios.

No siempre, sin embargo, es la muerte la terminacion de la infeccion pútrida, pues se citan algunos ejemplos de curacion, pero son muy raros. La convalecencia siempre se presenta trabajosa; el paciente recobra las fuerzas con lentitud, y el enflaquecimiento, siempre considerable, se halla en desproporcion con la duracion de la enfermedad.

La infeccion pútrida que se desarrolla con síntomas graves, en vez de seguir su curso ordinario, puede desaparecer por una especie de movimiento crítico: caso que observé en mí mismo en 1833. Haciendo la autopsia de una mujer que habia muerto de peritonitis puerperal, me escorié ligeramente el índice de la mano derecha, y á las veinte y cuatro horas, despues de un ligero dolor en la axila, se me desarrolló un violento escalofrío, seguido de calentura intensa, cefalalgia terrible, vómitos, lumbago, y estremo abatimiento; despues de diez ó doce horas, disminuyeron considerablemente de intensidad los síntomas graves, y la calentura era casi nula. Esta mejoría inesperada coincidió con el desarrollo de una erisipela que se circunscribió á la espalda. Esta erisipela, apenas dolorosa, y casi sin dureza de la piel, era de un rojo violado poco subido, y se ciñó á un pequeño espacio. Sin embargo, aunque fueron muy benignos los desórdenes locales, conservé durante mas de un mes una debilidad suma; y aunque la duracion de mi enfermedad fue de pocos dias, me quedé sumamente delgado y con un color amarillo particular, circunstancias que indicaban que habia existido una gran alteracion en la sangre.

Los fenómenos de infeccion que se observan á consecuencia de los pinchazos que inoculan en la sangre el fluido séptico, no siempre se pueden esplicar

por el desarrollo de una linfitis, y principalmente de una flebitis, producidas por el contacto de una sustancia pútrida. Los fenómenos observados en vida, y las investigaciones cadavéricas han comprobado que frecuentemente no aparece lesion alguna en el aparato circulatorio; en tal caso hay que admitir que el veneno lo ha atravesado sin interesar sus paredes, y que solo ha ejercido su perniciosa accion en la sangre. La naturaleza de esta accion nos es desconocida, pues la sangre, examinada ya en vida, ya despues de la muerte, no difiere sensiblemente, en cuanto á su aspecto esterior, de la estraida en otras enfermedades.

Tratamiento.—Siempre que disecando, el operador se cause alguna herida, debe hacerse al momento la compresion circular á alguna distancia de ella, y ejercer la misma presion hasta la solucion de continuidad, en el sentido opuesto á la circulacion venosa. Esta operacion se continua durante ocho ó diez minutos. colocando el dedo de tiempo en tiempo bajo un caño de agua, para que este líquido arrastre completamente la sustancia pútrida. La herida se cubre con un trozo de tafetan inglés, ó con emplasto de diaquilon. Algunos aconsejan que se cauterice con el nitrato de plata ó la manteca de antimonio; en Inglaterra se emplean el aceite de trementina y la disolucion de alumbre, pero no está bien probada la utilidad de estos agentes. Si se quisiera cauterizar, convendria hacerlo con el hierro candente ó con el cáustico de Viena. En mi concepto, deberia adoptarse inmediatamente esta práctica siempre que esté avanzada la putrefaccion del cadáver, pues asi se transforma una herida envenenada en otra simple, ó en una quemadura, y no hay que temer accidentes locales ni generales. Pero si no se ha cauterizado inmediatamente despues de la picadura, y se desarrollan síntomas inflamatorios en el foco primitivo y en puntos mas ó menos distantes, ¿qué deberá hacerse? La mayor parte de los médicos recurren en este caso á los antiflogísticos: sangran, aplican muchas sanguijuelas y cataplasmas emolientes, y se valen de unturas mercuriales. Pero semejante tratamiento solo se dirige contra un accidente, un efecto de la enfermedad, y no contra la causa tóxica, esto es, contra el virus mismo. Para contrarrestar la accion de este, é impedir que penetre en el torrente circulatorio, ó si ya está en él, para oponerse á una nueva secrecion, es preciso destruirle en su orígen y en sus principales focos, es decir, en los linfáticos inflamados. Se satisface esta indicacion á beneficio de la cauterizacion con el hierro candente, ó con el cáustico de Viena, operacion á que deberá preceder algunas veces la incision de las partes. Esta terapéutica es la única racional. Los preceptos que doy están tomados de una escelente tesis, sostenida en 1845 en la Facultad de París, por el doctor Brierre. y remito á ella al lector. Si á pesar de las cauterizaciones continuasen y aumentasen de intensidad los accidentes de infeccion pútrida, habria que recurrir á los medios que, aunque con pocas probabilidades de buen éxito, se emplean en el segundo período de la flebitis y las reabsorciones purulentas.

Del ergotismo.

Sinonimia.—Enfermedad cereal, rafania, enfermedad de Soloña, gangrena de los solofieses.

Cuando se emplea como alimento la harina del centeno mezclada con mas

ó menos cantidad de cornezuelo, desarrolla una grave enfermedad, caracterizada ya por movimientos convulsivos, ya por la gangrena de las estremidades. Este conjunto de perniciosos efectos ha recibido el nombre de *ergotismo*. Se distinguen dos variedades que son: el *ergotismo convulsivo* y el *ergotismo gangrenoso*.

Historia.—Inducen á creer que el ergotismo reina desde tiempo inmemorial, el gran número de pueblos en que el centeno forma la base del alimento, y la frecuencia con que este cereal padece el tizon. Se ha pretendido encontrar alguna ligera idea de esta enfermedad en los versos de Ovidio, en los *Comentarios* de César, y en las obras de Galeno; pero son muy oscuros los pasages de estos autores, y dejaremos que los interpreten otros mas eruditos que nosotros. Muchos autores refieren tambien al ergotismo, una ó muchas de las enfermedades que han reinado epidémicamente en la edad media, y principalmente desde el siglo X al XIV, y que son conocidas bajo el nombre de *fuego sagrado* ó *mal de los ardientes*, y *fuego de San Antonio*, afecciones que Tessier, Jusieu, Paulet y Saillant consideran como distintas, pues el *mal de los ardientes* dicen que es una especie de peste con bubones, carbuncos y petequias, y que el *fuego de San Antonio* no era mas que el ergotismo gangrenoso (1). Como quiera que sea, la enfermedad de que tratamos no ha sido claramente indicada, ni su causa perfectamente conocida hasta 1581 por Schenck, y sobre todo hasta 1595, por Schwenckfeld. Desde esta época se han observado un gran número de epidemias, muchas de las cuales han dado márgen á trabajos notables: citaremos principalmente las investigaciones de Read (2), de Mulcaille (3), de Salerne (4) y del abate Tessier (5).

Anatomía patológica.—Nada de cierto sabemos sobre las alteraciones cadavéricas que se presentan en los que han sucumbido á consecuencia del ergotismo. Se han observado varias inflamaciones del hígado, del bazo, del estómago y de los pulmones. Segun Salerne y Tessier, no solo se presentan inflamadas las vísceras abdominales, sino tambien gangrenadas. Tambien se ha observado la flacidez del corazon, y la fluidez y color algo verde de la sangre; pero ninguna de estas alteraciones se ha descrito con bastante cuidado, para que no quepa duda de que siempre existen: es probable que algunas lesiones puramente cadavéricas hayan contribuido muchas veces á que algunos autores formen un juicio nada exacto. Si añadimos que carecemos de investigaciones sobre el estado del sistema nervioso y de los vasos sanguíneos, aparatos que habia necesidad de observar en la forma gangrenosa de la enfermedad, nos convenceremos de nuestra ignorancia acerca de la anatomía patológica del ergotismo y de su asiento anatómico.

Ergotismo convulsivo.—Generalmente preceden al ergotismo convulsivo uno ó muchos dias, y aun uno, dos y tres septenarios de agitacion y quebrantamiento general; los pacientes sienten hormigueo y calambres en las estremidades inferiores; muchos tienen cefalalgia y una gran tendencia á la melancolía; el

(1) *Mémoires de la Société royale de medicine*, année 1776.
(2) *Du siegle ergote*. Metz, 1774.
(3) *Mémoire de l'Academie des sciences*, année 1748.
(4) Id. t. II, *des savants etrongers*.
(5) *Mémoires de la Societé royale de médecine*, année 1777.

apetito se presenta muy irregular. Pronto se desarrollan las convulsiones, y sus caracteres son diferentes: ya se presentan como verdaderos accesos epilépticos, con la boca espumosa, sacudimientos en los miembros, color violado, y luego palidez en la cara; entonces frecuentemente los enfermos se muerden la lengua; ya en otros aparece un estado tetánico, que afecta especialmente los músculos de las mandíbulas (trismo) y los de la parte posterior del tronco (opistótonos); en fin, en gran número de pacientes las convulsiones son irregulares y sin carácter determinado; ordinariamente consisten en una contraccion espasmódica de los músculos flexores de los miembros, lo que determina una flexion tan violenta de estos órganos, que á veces no bastan los esfuerzos de muchos hombres robustos para que ceda. Entonces los pacientes se quejan de punzadas dolorosas, ó de un calor ardiente que les arranca quejidos y aun gritos. En el intervalo de los accesos convulsivos, permanecen encorvados y abatidos; aquéjanles cefalalgia, vértigos y zumbidos de oidos; en algunos se desarrolla un delirio furioso, y en otros el coma; la vista puede disminuirse, abolirse ó pervertirse. Igual irregularidad ofrecen las demás funciones: el pulso generalmente se presenta tranquilo; alguna vez existe calentura; la generalidad de los pacientes conserva el apetito y digiere bien, mientras que á otros les aquejan incesantemente la cardialgia, náuseas, vómitos y deyecciones albinas, biliosas y fétidas. La muerte termina esta afeccion, ya en un acceso convulsivo, ó mas á menudo de un modo lento, y cuando los pacientes se hallan en un estado de colapsus y parálisis. En los que se curan se observa, que no son tan frecuentes los accesos, ni tan inmensos; pero algunos pacientes suelen conservar durante largo tiempo y aun mientras viven, debilidad de la vista, rigidez, ó ciertas parálisis parciales de algunos músculos, ó un temblor de los miembros.

La duracion de esta forma del ergotismo es con mas ó menos intermisiones de quince dias á tres meses.

Ergotismo gangrenoso.—Se ha dividido esta forma del ergotismo en tres períodos: en el primero los pacientes esperimentan malestar y quebrantamiento en los miembros; el sueño es agitado; se desarrollan dolores en la region lumbar y en las piernas, movimientos convulsivos, hormigueo, calambres ó escozores pasageros en las piernas y los piés. Este estado, que propiamente hablando, constituye los prodromos de la enfermedad, puede persistir ocho ó quince dias; alguna vez puede faltar del todo. En el segundo período, las partes que deben mortificarse, como las manos, y principalmente los piés, son el sitio de dolores vivos y profundos que se exacerban con el calor y se agravan por la noche: alguna vez se desarrolla una sensacion de frio que nada puede moderar. Muy á menudo se ve que estas partes, empezando por los dedos de los piés, adquieren un tinte violado ó rojizo; á veces se desarrollan flictenas, y tambien una ligera hinchazon mas ó menos edematosa; el pulso se acelera ó se concentra, y hay variacion en el apetito. En el tercer período cesa el dolor y se mortifican las partes, y presentan, ora los caracteres de la gangrena seca, ora los de la gangrena húmeda (Véase el artículo *Gangrena.*)

La mortificacion progresa de dia en dia, y cada vez se acerca mas al tronco; generalmente la preceden sacudimientos en los órganos que debe afectar, y un color violado; puede observarse en un miembro entero. Los síntomas generales

se hallan en relacion con la estension de estos desórdenes: el pulso es pequeño, miserable; la piel aparece fria y cubierta de un sudor viscoso; la lengua está seca; hay postracion estrema, y al fin mueren los pacientes. Aquellos en quienes se ha limitado á tiempo la gangrena, pueden curar luego que se han desprendido las partes mortificadas. En los casos mas felices, la enfermedad puede contenerse aun en el segundo período; efectivamente, cuando el frio, el tinte violado y el edema anuncian una inminente gangrena, sucede á veces que las partes afectas vuelven á adquirir su calor poco á poco, y recobran su color y volúmen ordinarios. La duracion del ergotismo gangrenoso es de cerca tres ó cuatro semanas, sin comprender el tiempo necesario para la separacion de las escaras, y para la cicatrizacion de las grandes pérdidas de sustancia que han sobrevenido, y que tambien pueden ser causa de aniquilacion y de muerte.

Diagnóstico.—Seria imposible adquirir el conocimiento exacto de la enfermedad, si solo atendiésemos á las alteraciones funcionales que hemos descrito, porque ninguna de ellas es característica. Efectivamente, los síntomas nerviosos que desarrolla el ergotismo, no difieren de los de otros estados morbosos: es innegable tambien que el ergotismo gangrenoso no difiere, ni por sus síntomas, ni por su curso, de la gangrena producida por la inflamacion ó la obliteracion de las artérias. Restan, pues, solo los antecedentes para que el médico pueda saber con certeza la causa de los síntomas que se le presentan: siempre que se observe alguno de los accidentes que se han descrito precedentemente, deberá indagarse con cuidado si el paciente ha usado cereales atizonados. Esto será probable, si la enfermedad reina epidémicamente.

Pronóstico.—El pronóstico del ergotismo es en extremo grave, pues casi todos los que tienen accesos epileptiformes mueren. En la forma gangrenosa, la gravedad depende especialmente de la estension que ocupan las partes mortificadas.

Etiología.—En vano ha sido que algunos autores de gran nombradía, y entre ellos Parmentier, hayan puesto en duda los efectos del centeno atizonado, y que otros autores, entre los que se halla Linneo, hayan querido reconocer por causa de los movimientos convulsivos, la mezcla de los cereales con el *raphanus raphanistrum*. Los muchos esperimentos hechos por Read, Tessier, Salerne, etc., son decisivos, y patentizan de un modo evidente: 1.° que el centeno atizonado ejerce su accion como tóxico; 2.° que dado por alimento á los animales, desarrolla en ellos iguales accidentes que en el nombre: efectivamente, en los cuadrúpedos que han hecho uso de él, se desarrollan muy luego en las patas, cola y orejas, el enfriamiento y la gangrena; los pájaros pierden el pico; algunos tienen una especie de embriaguez y entorpecimiento, y en otros aparecen convulsiones. Si no todos los esperimentos han dado un mismo resultado, esto debe atribuirse á que no fue suficiente la cantidad de centeno atizonado que se administró. Efectivamente, debe ser considerable la cantidad de centeno atizonado para que desarrolle accidentes graves; lo que esplica por qué administrado el cornezuelo como medicamento, no ha producido síntomas de intoxicacion. Sin embargo, creemos prudente, en los casos que reclaman el uso un poco prolongado del centeno de cornezuelo, no administrarlo nunca en sustancias; pero con arreglo á las recientes investigaciones de M. Bonjeau, se

administrará el estracto acuoso, que contiene el principio medicinal, al paso que se separa el aceite fijo en que se halla el principio tóxico. El ergotismo reina con frecuencia bajo la forma epidémica. Se la ha observado principalmente en la Sologne, el Artois, la Picardia, la Touraine y el Angoumois; afecta casi esclusivamente á la clase indigente; es mas comun en los años lluviosos, cuando el centeno es de mala calidad, y en gran parte se halla afectado del tizon.

Tratamiento.—No hay opinion fija sobre el tratamiento que debe oponerse al ergotismo. Se han indicado los evacuantes, los sudoríficos y los diuréticos, con el objeto de espeler el veneno por los diversos emuntorios de la economía. La sangría ha sido preconizada por algunos autores; en otro tiempo por Jussieu y Tessier, y hoy por M. Roche. Pero debemos hacer observar que las emisiones sanguíneas no convienen sino en la forma convulsiva, y tan solo pueden usarse cuando el pulso se presenta dilatado y frecuente; en el caso contrario, debe únicamente recurrirse á los baños tibios, y principalmente á la administracion del opio, que se dará en altas dosis hasta que produzca los efectos calmantes. Igual medicacion es adaptable en la forma gangrenosa si existen accidentes espasmódicos; pero entonces deben ademas cubrirse las partes afectas con fomentos narcóticos y escitar la vitalidad de las partes amenazadas de gangrena con fricciones irritantes y con aplicaciones aromáticas y tónicas. Cuando la gangrena existe, es preciso esperar á que se limite, y solo entonces se declarará necesaria la amputacion. Casi inútil es decir que se sostendrán las fuerzas con la administracion de los tónicos y cordiales.

Naturaleza.—Careciendo de investigaciones exactas sobre las lesiones cadavéricas, no podemos emitir una opinion razonada sobre la naturaleza de la enfermedad. Todo induce á creer, que el centeno atizonado ingerido en el cuerpo se absorbe, y que su accion deletérea es consecutiva á una alteracion de la sangre. Esta doctrina nos parece mas en armonía con los síntomas que la del doctor M. Roche, que considera el ergotismo gangrenoso como el efecto de una arteritis producida por la intoxicacion de la sangre. Esta opinion es aventurada en mi concepto, pues no se apoya en ningun hecho anatómico. En el actual estado de la ciencia, tan solo podemos decir, que el estado general que sigue á la ingestion del veneno, hace suponer que este modifica la sangre de una manera profunda, y que segun que la causa tóxica, cuyo vehículo es la sangre, se dirige á los centros nerviosos ó á los órganos circulatorios, desarrolla una neurosis ó la gangrena.

De la pelagra.

La pelagra es una enfermedad general, especialmente caracterizada por un eritema que ocupa las partes del cuerpo habitualmente descubiertas, que se complica despues con diversos trastornos del sistema nervioso y con diarrea colicuativa, y termina casi siempre por la muerte.

Historia.—Las investigaciones históricas han demostrado que la pelagra no fue conocida en los tiempos antiguos ni en la edad media. La invasion de tan terrible enfermedad data aproximadamente del año de 1730, ó á lo menos esta fue la época en que Casal, médico español, la describió por primera vez con el nombre de *mal de la Rosa*, habiéndola observado en la clase pobre de la

provincia de Asturias. Veinte años despues la encontró Pujati, médico de los Estados de Venecia, en el distrito de Feltro, y la dió á conocer con el nombre de *escorbuto alpino*: esta era, como lo ha demostrado M. Roussel, la misma afeccion que en dicha época hacia tambien grandes estragos en el Milanesado, donde era conocida con el nombre de *pelagra*. En 1771 aparecieron las primeras descripciones de esta terrible afeccion; Frappoli, Zanetti, Widemar, y principalmente Strambio, llamaron la atencion de los médicos y del gobierno acerca de este nuevo azote. Apenas mencionada la pelagra en nuestras obras clásicas hasta estos últimos tiempos, no se la consideraba en Francia sino como un objeto de curiosidad, por la persuasion en que se estaba de que la enfermedad se hallaba confinada al otro lado de los Alpes y los Pirineos. Sin embargo, mientras nosotros viviamos en esta seguridad, un práctico de la Teste de Buch, el doctor Hameau habia ya observado en 1829 en los miserables habitantes de Arcachon, la existencia de una enfermedad que no se habia atrevido á caracterizar, pero que los médicos bordelenses, MM. Gintrac y Bonnet vieron despues ser idéntica á la pelagra italiana, y la encontraron en las aldeas del Norte de la Gironda y en las inmediaciones de Bazas. Posteriormente vió M. Marchand mas de tres mil enfermos de esta afeccion en las Landas. Por graves é inesperadas que fuesen estas revelaciones, apenas llamaron la atencion pública; sin embargo, en 1842 y 1843, se presentaron en París muchos casos de pelagra, en el hospital de San Luis, donde un médico jóven y distinguido, M. Th. Roussel, fue quien los descubrió por primera vez. Habiendo recibido estos hechos una gran publicidad, empezó á desaparecer la indiferencia que hasta entonces habia reinado; ademas, no tardó en saberse que la pelagra habia adquirido en Francia un alarmante incremento, pues no solamente ejercia sus estragos en las Landas y en la Gironda, sino tambien en el Alto-Garona, donde M. Cales la observó hace ya mucho tiempo en las inmediaciones de Villefranche, y en el departamento del Ande, cerca de Castelnandarg, donde M. Roussilhe la encontró en 1823 de una manera casi endémica. En presencia de estos hechos, la pelagra debe hacer desaparecer nuestra indiferencia, pues es una enfermedad trascendental á cuyo estudio todos debemos consagrarnos; para iniciarnos en este estudio, conviene leer el escelente trabajo que el doctor Roussel ha publicado recientemente, acerca de esta enfermedad. La obra del espresado médico nos será, por lo demás, sobremanera útil para la redaccion de este artículo. Tambien podrá consultarse una Memoria de M. Marchand (*Gazette des hôpitaux*, 1843); la de M. Brierre (*Journal Complementaire*, 1834); el artículo publicado por M. Jourdan en el gran *Dictionnaire des sciences medicales*; y por último, el que MM. Cazenave y Schedel dieron á luz en la última edicion de su obra acerca de las enfermedades cutáneas.

Alteraciones cadavéricas.—Si la enfermedad ha durado poco, es fácil que no se encuentre ninguna alteracion apreciable, como sucedió en el caso citado por J. Frank. Si la pelagra ha seguido su curso acostumbrado, pueden encontrarse lesiones mas ó menos graves en algunas de las vísceras. Dícese que la mucosa gastro-intestinal está mas ó menos inyectada, reblandecida, y con frecuencia ulcerada; el hígado y el bazo pueden estar aumentados de volúmen y reblandecidos. Se han encontrado las meninges inyectadas; infiltradas de serosidad, y la sustancia cerebral con arenillas, y mas ó menos consistente de lo

regular. Finalmente, el corazon está flácido y blando, y los pulmones muy infartados. Las partes de la piel en que ha residido la afeccion, tienen un color violado oscuro; la epidermis es dura, gruesa, como córnea, y hendida mas ó menos profundamente; el dermis, por último, está rojizo, mas ó menos engrosado y endurecido.

Ninguna de estas lesiones es característica, pues todas pueden faltar, y no dan razon ni del asiento ni de la naturaleza de la enfermedad, de modo que no es posible considerarlas sino como alteraciones consecutivas. Preciso es, sin embargo, confesar que todavía no son exactas las investigaciones necroscópicas sobre la pelagra, y que muchas, aun de las mas recientes, se han emprendido bajo la impresion de ideas teóricas y enteramente preconcebidas. Conviene, pues, dedicarse á estudios mas exactos, aunque no haya esperanza de encontrar en el cadáver la esplicacion de los síntomas observados durante la vida.

Síntomas.—Siguiendo el ejemplo de la mayor parte de los autores italianos, consideraremos en la pelagra tres períodos distintos.

Primer período.—A veces empieza la enfermedad de repente; en otros casos se anuncia con prodromos: estos son laxitudes, malestar, inapetencia, náuseas, diarrea, cefalalgia y vértigos: comunmente la pelagra se presenta en el equinoccio de primavera. Empiezan á observarse en las partes de la piel habitualmente espuestas á los rayos del sol, como el dorso de las manos y de los piés, los antebrazos, la parte anterior del pecho, y á veces la frente y los carrillos, unas chapas eritematosas, de un color rojo mas ó menos subido, de diferentes tamaños, que pican (Gherardini y Albera), ó escuecen (Strambio). Es muy comun que estas chapas se cubran de vesículas ó flictenas llenas de serosidad amarillenta ó rojiza, y que al cabo de mas ó menos tiempo se seque la epidermis, y se desprenda bajo la forma de hojitas furfuráceas. Segun Strambio, en lugar de estos fenómenos flegmásicos, se ve que la piel de las regiones espuestas al sol se pone morena, se seca, y luego se desprende la epidermis. Al mismo tiempo que se observan estos accidentes en los tegumentos, se nota que los enfermos se ponen tristes, se vuelven descuidados y perezosos; tienen vértigos y zumbido de oidos, y algunos sienten dolores en el dorso y los miembros. Estos trastornos del sistema nervioso pueden existir solos por espacio de mucho tiempo sin eritema de la piel, como se observa principalmente en los que no se esponen á los rayos del sol. Sea como quiera, llegado este período, se encuentran ya mas ó menos desarregladas las funciones digestivas; hay inapetencia, náuseas, muchas veces constipacion, y mas frecuentemente aun, diarrea.

Despues de haber ido estos síntomas en aumento por espacio de muchas semanas, quedan estacionarios, y luego disminuyen progresivamente, y aun desaparecen casi del todo en julio ó agosto. Algunas veces se exacerban algo en otoño, pero cesan al empezar el invierno, y esta tregua, que por lo regular solo dura algunos meses, puede estenderse á uno ó dos años. Sin embargo, casi siempre aparece de nuevo el mismo acompañamiento de síntomas á la primavera siguiente; y esto se repite dos, tres ó cuatro años seguidos: entonces empieza el segundo período, y los enfermos se ven obligados á renunciar á sus trabajos habituales.

Segundo período.—En esta época de la enfermedad, pierde la erupcion

cutánea el aspecto eritematoso; la piel se cubre á veces de vesículas y pústulas, que cuando se secan, forman costras mas ó menos gruesas; está rugosa y amarilla; la epidermis, engrosada y hendida, se desprende en forma de escamas, y deja al descubierto una superficie reluciente y de un color rojo lívido. Algunas veces, dice M. Roussel, se asemeja la alteracion de esta membrana á la pitiriasis versicolor, ó á ciertas formas de ictiosis. Muchos autores han comparado tambien la piel de los sugetos afectados de pelagra, y particularmente la de las manos y los dedos, con la de las patas del ganso. Cuando han llegado á este grado las alteraciones, no desaparecen ya completamente, ni aun en invierno, y dejan marcas indelebles, que se han comparado con las cicatrices de las quemaduras (Roussel). En este período son mas numerosos y graves los desórdenes del sistema nervioso; hay dolores intensos á lo largo del raquis y en los miembros; la debilidad muscular es tal que la progresion es vacilante; los movimientos de las manos son débiles é inciertos; hasta la lengua y la mandíbula inferior suelen estar agitadas de un ligero temblor, y los sentidos están mas ó menos embotados. Asi, la sensibilidad general es obtusa, el oido duro, la vista débil; algunos enfermos padecen ambliopia, diplopia ó hemeralopia; en tal caso se ponen profundamente tristes y pierden la memoria; algunos tienen un delirio agudo; muchos caen en un estado de melancolía y lipemanía, con propension al suicidio (locura pelagrosa). Los síntomas digestivos han seguido el mismo aumento progresivo que los accidentes nerviosos, y se observa principalmente una diarrea pertinaz que aumenta la debilidad, ya bien consiberable de los enfermos. En medio de estos síntomas, el pulso es pequeño y débil, y hay un aparato febril continuo, con exacerbaciones irregulares. En las mujeres se suprime la menstruacion, y las que están embarazadas suelen abortar; algunas tienen flujos blancos ó hemorragias.

Cuando la pelagra ha llegado á este grado, pueden disminuir todavía los síntomas cutáneos durante el invierno, para reproducirse con nueva intensidad á la primavera siguiente; pero los desórdenes nerviosos y digestivos persisten en el mismo grado con corta diferencia.

Tercer período.—En el tercer período se agravan los síntomas precedentes hasta tal punto, que haciéndose absolutamente incurable la enfermedad, termina inevitablemente por la muerte, al cabo de mas ó menos tiempo. Muchos pacientes se adelgazan hasta llegar á un verdadero marasmo; la mayor parte están dementes; sus miembros, mas ó menos completamente paralizados, se hallan infiltrados; el pulso es pequeño y miserable; la lengua suele estar negra y seca, y las encías hinchadas y sanguinolentas. Entonces es cuando principalmente presenta la piel costras gruesas, oscuras, hendidas, y de un aspecto repugnante. Acabo de decir que los enfermos estaban paralíticos; pero esta parálisis, segun dice M. Baillarger es idéntica á la parálisis progresiva tan comun en los enagenados; hay, en efecto, dificultad en el habla, parálisis de los miembros y muchas veces delirio ambicioso (1).

Terminaciones.—La pelagra puede terminar satisfactoriamente en el primer período, y aun al principio del segundo; sin embargo, casi siempre es funesta su terminacion. Los enfermos sucumben, unas veces á consecuencia de una en-

(1) *Mémoires de l'Academie de médecine*, t, XIII, p. 707.

fermedad intercurrente; otras debilitados, infiltrados y consumidos por la diarrea y la calentura héctica; muchos, en fin, recurren al suicidio, para poner término á su horrorosa existencia, siendo de notar que no se matan en medio de una escitacion maniática, sino tranquilamente y como si fuesen impelidos á ello por un acto puramente automático. Segun la observacion de Strambio, la mayor parte de ellos procuran ahogarse. Este hecho, sin embargo, es puesto en duda por un médico de Brescia y por M. Calderini, que en mas de mil acometidos de pelagra, *no enagenados*, no ha advertido ideas ni conatos de suicidio (Baillarger).

Duracion.—El curso de la pelagra es regularmente lento y su duracion rara vez baja de dos ó tres años. El primer período dura por lo comun muchos; pero en el segundo es en el que puede permanecer mas tiempo estacionaria. M. Brierre de Boismont, que ha observado la pelagra en Italia, dice que ha visto enfermos que se encontraban en el mismo estado hacia diez, quince, diez y ocho y aun cuarenta y cinco años; Calderini hace mencion de sugetos que la han padecido por espacio de sesenta años.

Diagnóstico.—La pelagra bien caracterizada, no puede confundirse con ninguna enfermedad cutánea. Para equivocarse, seria preciso, como dice M. Cazenave, que coincidiese con ella un eritema de las manos y una ictiosis, con accidentes gástricos y cerebrales graves; y aun entonces no podria ser duradero el error, porque el curso de la enfermedad no tardaria en disipar todas las dudas.

Pronóstico.—De lo dicho resulta claramente que la pelagra es una enfermedad muy grave, que en llegando á cierto grado, todos la creen incurable.

Etiología.—Hemos dicho que la pelagra es una enfermedad endémica en el Milanesado y el reino Lombardo-Veneto, especialmente en las provincias de Como y Bérgamo; tambien se encuentra en Asturias y en varios departamentos de Francia, como el Ande, las Landas, la Gironda, y probablemente otros muchos. Se ha tratado en todos tiempos de averiguar la causa de esta endemia, y se ha atribuido á la insolacion, á la influencia de un aire muy seco ó muy húmedo, á la falta de limpieza, á las fatigas, á las pesadumbres y á la miseria; pero ninguna de estas opiniones es exacta. La mayor parte de los autores la han atribuido en todas épocas á la naturaleza de los alimentos: asi, las carnes saladas, los vinos adulterados, las aguas de mala calidad, el abuso de las leches, las indigestiones, el pan de centeno agrio, la harina de mijo, de alforfon ó trigo morisco, el arroz, etc., han sido considerados alternativamente como causas de la pelagra. Pero estas ideas teóricas nunca han hecho muchos prosélitos, porque con frecuencia se presentaba la enfermedad sin que existiese ninguna de las condiciones precedentemente indicadas, al paso que era desconocida en paises en que aquellas se encontraban. Hay, sin embargo, una opinion muy acreditada, de medio siglo á esta parte, y que parece mas fundada que todas las demás, la cual hace consistir la pelagra en el uso esclusivo del maiz como sustancia alimenticia. Esta doctrina, desarrollada por Thouvenel en 1798, impugnada y defendida posteriormente con ahinco, ha sido reproducida en estos últimos tiempos con mucho talento, por M. Balardini, en Italia, y por M. Roussel, en Francia. Estos autores, y especialmente el segundo, han reunido en su apoyo muchos argumentos, que dan á esta doctrina gran verosimilitud. M. Roussel ha

demostrado que en todos los puntos en que reinaba la pelagra, era muy abundante el cultivo del maiz: la una y el otro tienen al Norte los mismos límites. El citado autor ha demostrado ademas con datos históricos, que la pelagra no empezó á ser conocida hasta que se generalizó mucho el maiz como alimento de ciertos pueblos. Asi es que en el siglo XVII, y especialmente en la primera mitad del XVIII, en que el cultivo del maiz ha dominado poco á poco, y remplazado al de los demás cereales en el Norte de Italia, es cuando han empezado los médicos á encontrar la pelagra (1750). En Francia, donde el maiz no ha adquirido importancia hasta mucho despues, apenas se ha visto la pelagra hasta 1818. Finalmente, numerosos hechos demuestran que, en igualdad de circunstancias, el grado de intensidad de la pelagra está en razon directa del grado de importancia del maiz como alimento; por esto solo se observa la enfermedad endémica en los pueblos pobres, que todo el invierno se alimentan esclusivamente de maiz (1).

Los hechos que acabo de esponer son graves, y las pruebas que he reunido en apoyo de la accion del maiz, bastante numerosas y auténticas para producir, si no una completa conviccion, á lo menos un grado de probabilidad en favor de la doctrina que he procurado hacer prevalecer, suficiente para justificar el lugar que ocupa la pelagra en esta obra, al lado de las demás enfermedades cereales.

La pelagra tiene, como todas las afecciones, sus causas predisponentes. Asi que, de los datos publicados en 1844 por Calderini, resulta que la juventud, la primera infancia, y la edad adulta, son los períodos mas favorables al desarrollo de esta enfermedad; tambien parece que están mas predispuestos á ella los hombres. La pelagra, casi desconocida en las ciudades, apenas ataca sino á los campesinos: no es contagiosa ni hereditaria; y si se desarrolla muy pronto en los hijos de padres que la han padecido, es porque como dice M. Jourdan, están predispuestos á ella por la debilidad de su constitucion, y porque se hallan bajo la influencia del mismo género de vida que sus padres.

Debátese con calor en estos momentos en Italia la cuestion relativa á saber si existe, como supuso Calderini hace cuarenta años, algun antagonismo entre la pelagra y la escrófula. En la actualidad es imposible emitir un juicio fundado, en medio de los hechos contradictorios aducidos por los partidarios de ese antagonismo y por sus adversarios.

Tratamiento.—Los mas célebres autores, y entre ellos Strambio, han reconocido la impotencia de los agentes farmacéuticos contra la pelagra; sin embargo, para satisfacer ciertas indicaciones predominantes, hay que recurrir muchas veces á diversos medios, por ejemplo, á las sangrías, á los evacuantes, etc., pero sin abusar nunca de ellos. Los baños tibios han estado siempre muy en boga en Italia; M. Calderini, que los ha recomendado mucho en estos últimos años, los considera, no solamente útiles para modificar el estado de la piel, sino tambien para restablecer las funciones digestivas y calmar los trastornos del sis-

(1) El maiz es el menos azoado de todos los cereales, y es muy corta ó nula la cantidad de glúten que contiene. Agrégnese á esto que es una planta que enferma muchas veces con lo rígido de nuestro clima, y que suele hacerse su recoleccion cuando todavía no está completamente maduro el grano. Parece ademas que el maiz solo ocasiona la pelagra cuando padece cierta enfermedad. Asi es que M. Balardini, que ha esplanado esta opinion en el tomo CXIV de los *Annali univ. di Medicina* (1845), cree que la enfermedad del maiz á que debe atribuirse la pelagra, consiste en el desarrollo de un parásito fungoide, muy frecuente en la Italia septentrional, donde es conocido con el nombre de *verderame* (verde-gris). Pero esta opinion no está aun bien demostrada.

tema nervioso; pero por mas que se diga, solo serán tal vez un medio accesorio. El principal recurso de la terapéutica consiste en los medios higiénicos, y principalmente en la alimentacion. Es, en efecto, preciso procurar restablecer las fuerzas y modificar la constitucion, á beneficio de un régimen conveniente. M. Marchand recomienda mucho la dieta láctea; pero bien se conoce que en el mayor número de casos se necesitará un régimen mas sustancioso. La dieta láctea generalmente no se prescribirá mas que al principio del tratamiento, con el objeto de preparar á los enfermos á un régimen mas fortificante; por último, en cierto período deberá asociarse al régimen el uso de los amargos y ferruginosos.

Naturaleza.—En el dia no puede considerarse la pelagra como un eritema; pues la afeccion cutánea no constituye mas que un epifenómeno. Por espacio de algun tiempo, y bajo las ideas del sistema á la sazon dominante, se ha considerado la pelagra como una gastro-enteritis; pero en el dia nadie admite semejante opinion. Nosotros consideramos la pelagra como una enfermedad general, debida á un verdadero envenenamiento, producido probablemente por el uso esclusivo de cierta alimentacion. Inútil me parece decir que es absurda la idea emitida en Italia por Calderini, de que la pelagra es una forma de la sífilis.

ENVENENAMIENTO POR LOS GASES QUE SE DESPREDEN DE LOS LUGARES COMUNES, LOS SUMIDEROS, LOS POZOS Y LAS MINAS.

A consecuencia de las descomposiciones y reacciones químicas que se verican en los materiales depositados en los lugares comunes, se desprenden muchas especies de gases, y principalmente el hidrosulfato, el carbonato ó el sesquicarbonato de amoniaco, el ácido hidro-sulfúrico, el ázoe, el ácido carbónico, el gas amoniaco, y alguna vez el hidrógeno-fosforado (1). Sin embargo, el hidrosulfato de amoniaco y el ácido hidro-sulfúrico son los que principalmente producen el mefitismo de los lugares comunes. Estos dos gases componen el *tufo*, palabra con que á la vez se designa la exhalacion y los accidentes que desarrolla.

Segun la proporcion de los gases deletéreos y las circunstancias orgánicas de los individuos que se hallan sujetos á ellos, asi varian los síntomas que determina la exhalacion mefítica. En algunas ocasiones los trabajadores que bajan á los comunes, caen de repente como heridos del rayo; en el mayor número de casos, sin embargo, mueren presentando síntomas de asfixia, á los que preceden y acompañan accidentes particulares nerviosos. Desde el principio esperimentan dolores intensos en el epigastrio, en las articulaciones y en la cabeza; aquéjales una constriccion muy incómoda de garganta; sienten náuseas y desfallecimiento; en otros se desarrollan delirio y convulsiones, principalmente en los músculos de la cara, lo que constituye la *risa sardónica*; otros involuntariamente gritan (que es lo que los poceros llaman *cantar el tufo*); en fin, no tardan

(1) Cuando predomina el gas amoniaco, desarrolla algunas veces en los trabajadores rubicundez y picazon en los ojos, romadizo con dolores en las órbitas, y cefalalgia. Estos accidentes, llamados por los poceros *mita*, nunca ofrecen gravedad, y frecuentemente desaparecen al cabo de algunas horas, ó á lo mas de algunos dias, permaneciendo en una habitacion fresca, oscura, y humedeciendo los ojos con agua fria. Esta enfermedad afecta tambien á los que trabajan en los sumideros; pero en ellos es menos intensa y mas indolente que en los poceros.

en presentarse los síntomas ordinarios de la asfixia; alguna vez estos síntomas son primitivos, y sobreviene la resolucion general antes que se manifieste ningun síntoma nervioso. Entonces el color de la cara es azulado ó lívido; sale por la boca una espuma sanguinolenta; las palpitaciones del corazon son irregulares y tumultuosas; y la respiracion, corta, dificultosa y convulsiva, se suspende al fin.

No todos los trabajadores que caen asfixiados en los lugares comunes, ofrecen la serie de accidentes que acabo de enumerar; efectivamente, algunos tan solo presentan las alteraciones que desarrolla un aire no renovado, ó saturado de ácido carbónico: lo que prueba que la atmósfera del comun apenas está formada sino por el ázoe, un poco de ácido carbónico y carbonato de amoniaco. La muerte solo sobreviene en este caso por falta de aire respirable, mientras que en el primer caso hay un verdadero envenenamiento; asi es que se declara con una rapidez estrema la putrefaccion en los cadáveres de estos últimos; su sangre ha sufrido una alteracion profunda; está líquida, verdosa, y hay reblandecimiento en todas las vísceras.

La asfixia por el tufo apenas afecta sino á los poceros y los obreros que bajan para componer los pozos: se han visto ejemplos de sugetos que han sido afectados de esta enfermedad, solo por hallarse en contacto con materiales transportados fuera del comun, aun cuando se haya vaciado este sin accidente ninguno. El tufo ataca á los poceros, principalmente cuando el tiempo es húmedo y caloroso; este accidente ocurre sobre todo frecuentemente en los comunes mal cuidados, que son receptáculo de sustancias vegetales, de las aguas que han servido para las faenas domésticas, y de las de los sumideros. Debe saberse que se desarrolla principalmente el envenenamiento cuando se destapa el pozo, cuando se rompe la *costra* y se agitan las materias sólidas. Cuando el trabajador baje al pozo, deberá evitar los rincones y las hendiduras. Solo despues de doce ó quince dias de hallarse vacío el pozo y abierto para que se ventile, es cuando podrá permitirse que bajen los operarios para los reparos convenientes. Un hecho citado por M. Guerard en los *Anales de higiene* de 1844, prueba que las emanaciones de las cloacas que se vacían, pueden ser fatales á los recien nacidos, colocados en un aposento inmediato al foco de infeccion.

Tratamiento.—El obrero afectado del tufo deberá desnudarse cuanto antes, se le espondrá al aire y se le darán fricciones; se le rociará con agua fria y vinagre, y tambien se le administrarán lavativas purgantes. Mucho se ha preconizado el cloro, ya como escitante, ya mejor para neutralizar el gas hidrógeno sulfurado no absorbido todavía; pero como el cloro es muy irritante, su uso requiere especial cuidado. Siguiendo el ejemplo de M. Labarraque, se dará la preferencia al cloruro de sodio líquido, con el que se empapará un pañuelo, que se acercará á la nariz del paciente; sin embargo, la esperiencia no ha patentizado la ventaja de este medio. Desde el momento en que se restablece la respiracion y puede funcionar la deglucion, será útil administrar cualquier sustancia que escite el vómito. Los poceros dan algunas cucharadas de aceite, y en cuanto empiezan las náuseas, toman un vaso de aguardiente; pero es preferible, siguiendo el ejemplo de Hallé, administrar el emético. Luego se propinará cualquier bebida escitante acidulada ó antiespasmódica, segun la naturaleza de los accidentes. Muy rara vez se halla indicada la sangría, y cuando una congestion

cerebral la haga necesaria, debe emplearsela con prudencia, y reservarla para los casos en que han sido inútiles los revulsivos.

Mefitismo de los albañales, los pozos y las minas de hulla.—No hablaremos en particular de la influencia deletérea de los albañales, porque desprenden casi el mismo gas que los lugares comunes : lo mismo decimos de la atmósfera mefítica que se reconcentra en algunos pozos ó subterráneos de las grandes ciudades, á causa de acciones geológicas especiales, ó lo mas frecuentemente á consecuencia de la filtracion de los materiales que encierran los comunes inmediatos. Los trabajadores de las minas pueden esperimentar algunos de los accidentes que afectan á los poceros y á los que trabajan en los sumideros, accidentes que varian segun la naturaleza de las minas que se esplotan. En los que trabajan en las minas de hulla, se desarrolla el envenenamiento por el gas ácido carbónico, óxido de carbono, hidrógeno carbonado y ácido hidro-sulfúrico, mientras que en las minas de la mayor parte de los metales, los fenómenos morbosos dependen algunas veces del desprendimiento del hidrógeno arsenical. En fin, en toda clase de minas la intoxicacion se desarrolla con frecuencia en los trabajadores, porque penetran en las galerías donde existe un aire no renovado, y saturado de ázoe y de ácido carbónico.

DEL ENVENENAMIENTO POR LOS ANIMALES PONZOÑOSOS.

Se da el nombre de *ponzoña* á un líquido que en el estado de salud segregan ciertos animales, y que depositado en un reservorio especial, les sirve de medio de ataque y defensa. Los animales ponzoñosos son los que dotados de este veneno, le inoculan en nuestros tejidos despues de haber hecho una solucion de continuidad mediante la mordedura, lo cual produce diferentes accidentes locales y generales de mas ó menos gravedad, tan terribles algunas veces, que causan la muerte.

Los animales que mas comunmente desarrollan los envenenamientos que ahora nos ocupan, son : la víbora, la serpiente de cascabel y algunos insectos.

DEL ENVENENAMIENTO POR LA PONZOÑA DE LA VÍBORA.

La persona á quien muerde una víbora, esperimenta en el acto un dolor intenso, ardoroso, que con la rapidez del rayo se estiende á todo el miembro mordido, que se hincha rápidamente; al mismo tiempo el pulso se acelera y se concentra; el paciente presenta un estado de angustia, debilidad, disnea, sudores frios, deyecciones biliosas, y luego aparece un tinte ictérico. Despues de uno ó muchos dias se entorpece la parte mordida, se cubre de manchas equimóticas, aparece una exudacion en la pequeña solucion de continuidad, y tambien alguna vez un punto gangrenoso. La marcha de estos accidentes es mas ó menos grave, y mas ó menos rápida, sin embargo, es raro que la terminacion sea funesta. Fontana, que ha reunido mas de seis mil esperiencias sobre el veneno de la víbora, cree que de cien veces, sobreviene tal vez una la muerte. En igualdad de circunstancias, parece mas activo el veneno de la víbora en el estío

que en la primavera; tambien aumentan mucho la gravedad de la enfermedad una constitucion débil y el miedo. La mordedura de la víbora roja es la mas peligrosa. Los accidentes que acabamos de enumerar se desarrollan por la introduccion en la solucion de continuidad de un veneno especial, que se halla en dos receptáculos que el reptil tiene colocados en la base de dos dientes de la mandíbula superior, dientes curvos y movibles, que presentan un conducto central, por el que se introduce el veneno en la herida. Al contrario de lo que dice Fontana, el veneno de la víbora puede conservar sus propiedades tóxicas veinte ó veinte y cinco meses despues de muerto el animal, cuando seco se conserva al abrigo del contacto del aire (Mangeli).

Tratamiento.—Aristóteles, y sobre todo Celso y Plinio, han recomendado mucho practicar una succion en la herida ocasionada por los dientes de la víbora; el que la hace no corre peligro alguno, aun cuando trague su saliva. No obstante, lo mas comun es limitarse á hacer una ligadura por mas arriba de la herida; si fuere posible, se colocará esta bajo el vacío de una ventosa, y luego se procurará neutralizar el veneno en la parte donde se ha inoculado. Regularmente basta derramar algunas gotas de amoniaco en la herida, cubrirla con hilas, ó con una compresa gruesa impregnada de un líquido resolutivo. Fontana da la preferencia á la potasa cáustica, que cree un verdadero específico; pero en realidad no ofrece ventaja alguna sobre los demás escaróticos. Por lo demás, sea cual fuere la sustancia que se haya escogido, cuando á consecuencia de la mordedura de la víbora sobrevienen accidentes graves, debe cauterizarse profundamente, y destruir todo el foco en que ha penetrado el veneno. En este caso, para obrar con mas eficacia, debe hacerse una incision crucial en la herida, para poder con toda seguridad cauterizar su fondo. Al mismo tiempo se administrarán al interior los cordiales y estimulantes, que generalmente se consideran dotados de gran eficacia. Se ha preconizado mucho el amoniaco ó el agua de Luce, administrando de cuatro á diez y seis gotas de esta cada dos horas en un poco de agua azucarada; luego se mantendrán las fuerzas con los tónicos, y principalmente con vino generoso.

DEL ENVENENAMIONTO POR LA PONZOÑA DE LA SERPIENTE DE CASCABEL.

Las culebras de cascabel, tan comunes en el Paraguay, son, de todos los animales venenosos, los que determinan con su mordedura los accidentes mas graves. No es muy raro, en efecto, que se estinga la vida en algunos minutos, en un estado de postracion extrema, interrumpido de tiempo en tiempo por movimientos convulsivos. En el mayor número de casos, inmediatamente despues de mordidos, sienten los pacientes malestar extremo, gran ansiedad y postracion; el pulso es acelerado é irregular; hay cefalalgia, vértigos, movimientos convulsivos y sed ardiente; sobrevienen vómitos, diarrea y abundantes sudores frios; los bordes de la herida se hinchan é infiltran de sangre; pronto todo el miembro se presenta hinchado y de color lívido. En el último período se observan petéquias, equímosis, hemorragias pasivas por la mayor parte de las mucosas; la postracion es extrema y la sensibilidad está embotada; por último,

acaece la muerte al cabo de un tiempo que varia desde doce ó quince horas, hasta doce ó quince dias.

En los casos nada comunes en que la enfermedad termina felizmente, los síntomas generales son menos graves; faltan las hemorragias pasivas; en lugar del color lívido, los bordes de la solucion presentan una inflamacion bastante manifiesta; en fin, al séptimo dia ha desaparecido ya el peligro, pero la convalecencia siempre es dilatada é incómoda, y por largo tiempo tienen los pacientes debilidad; en muchos hay alopecia.

En la autopsia generalmente solo se presenta la congestion sanguínea de las principales vísceras. Sin embargo, se ha dicho que cuando la muerte acaece despues del primer septenario, se encontraban reblandecimientos parciales en el cerebro y la médula, hecho que aun no se ha demostrado.

Tratamiento.—Todos los autores están conformes en que cuando la herida ha sído en un dedo del pié ó de la mano, no debe retardarse la amputacion: si está en el centro de las partes blandas, se aconseja que se circunscriban estas con una incision, que se estirpen, y luego se cauterice la solucion; pero creemos que basta la sola cauterizacion, con tal que sea completa y estensa. Los síntomas graves se combatirán interiormente con el amoniaco; tambien se administrarán el alcanfor y el éter contra los accidentes nerviosos; y la quina, los cordiales y los escitantes difusibles, contra la postracion y los demás síntomas de putridez. Segun se deduce de algunos hechos citados en el tomo II de las *Transactions médico-chirurgicales de Londres*, parece que se administró con buen éxito, el ácido arsenioso y el arsénito de potasa en pocion; pero este hecho necesita confirmacion. A pesar de lo dicho por diversos viajeros, es lo cierto que aun no se conoce ningun específico para neutralizar el veneno de la culebra de cascabel. Este animal es tan peligroso, que la autoridad debe evitar bajo severas penas su introduccion; y esto con tanto mayor motivo, cuanto que casi está probado que puede aclimatarse en algunas regiones de Europa.

DE LOS INSECTOS VENENOSOS.

La numerosa clase de los insectos apenas cuenta en nuestro clima como venenosos sino á la abeja, el abejon, la avispa, el mosquito y á veces el escorpion.

Picadura de la abeja.—La *abeja*, la *avispa* y el *abejon*, cuando pican en la piel, dejan frecuentemente en la pequeña solucion de continuidad su aguijon, al que acompaña á veces la vesícula que contiene el veneno. Comunmente esta picadura desarrolla un dolor ardiente, al que sigue una tumefaccion edematosa considerable; la piel hinchada, generalmente se presenta blanca, y alguna vez erisipelatosa, escepto al nivel de la picadura, donde hay una pequeña induracion, principalmente si se ha quedado el aguijon. Estos fenómenos casi nunca ofrecen gravedad, y ceden espontáneamente despues de uno ó muchos dias; sin embargo, se citan casos de muerte causada por la picadura de una sola avispa. Pusilánimes los unos, han muerto de síncope; y en otros, cuya constitucion era pésima, se ha desarrollado la gangrena de las partes hinchadas: un paciente murió sofocado en algunas horas; la abeja le picó en el velo del pala-

dar, cuya tumefaccion impidió la entrada del aire. No obstante, por regla general, la terminacion funesta apenas ocurre sino en los casos en que hay á la vez muchas picaduras: asi es que hay muchos ejemplos de individuos, que acosados por un enjambre de abejas, han muerto en el acto.

Los medios mas adecuados en este caso son las lociones vinagradas y amoniacales, el agua de Goulard, el agua salada, la orina, el jugo de perejil y las unturas aceitosas. Se investigará con cuidado si el aguijon ha quedado ó no en la picadura; si ha quedado, se escindirá con unas tijeras todo lo que sobresalga de la piel, procurando con cuidado no interesar la vesícula, para que no se derrame en la herida; luego se verifica la estraccion del aguijon.

Picadura de los mosquitos.—Los *mosquitos* son insectos incómodos, pero cuya picadura nunca presenta peligro alguno. Se calma el escozor que desarrollan con locionc de agua fresca y vinagre.

Picadura del escorpion.—En nuestro país no ofrece peligro la picadura del *escorpion*; sin embargo, se citan algunos ejemplos en que la picadura de este insecto ha desarrollado un estado adinámico bastante grave, con calentura, vómitos, temblor nervioso á hinchazon dolorosa del miembro herido. Estos accidentes, muy raros en nuestro clima, no lo son en la zona tórrida, donde á veces es mortal la picadura del escorpion.

El tratamiento es igual al que se emplea para la picadura de la víbora.

Mordedura de la tarántula.—Se ha supuesto por espacio de algunos siglos que la mordedura de la *tarántula* desarrolla una enfermedad original, caracterizada por un deseo inmoderado de bailar (*tarántela*); pero es cosa ya demostrada que la mordedura de esto animal solo produce algunos fenómenos locales de escasa importancia. La tarantela ó el tarantulismo, tal cual se ha descrito en las obras antiguas, es una enfermedad imaginaria.

DE LOS VIRUS.

Se da el nombre de *virus* al producto de una secrecion morbosa accidental, producto invisible, inapreciable, cuyo vehículo es generalmente el pus, el moco, una materia serosa ó la sangre. Los vírus, hallándose en contacto con un cuerpo sano, desarrollan una serie constante de fenómenos morbosos que reproducen el agente deletéreo, y de este modo la trasmision puede ser indefinida: por esto se puede conocer cuánto se diferencian de la ponzoña de los reptiles. No creemos este lugar á propósito para trazar las generalidades de los vírus, y nos concretamos á remitir al lector á las consideraciones que M. Chomel esplanó sobre tan importante asunto en la última edicion de su *Pathologie generale* (pág. 40 y siguientes). Tampoco nos ocuparemos en este capítulo de todas las enfermedades cuyo agente morboso es el virus; muchas ya las hemos descrito, como las viruelas, la vacuna, el sarampion, la escarlatina, etc.; los lectores conocen ya las razones que nos han movido á hablar de estas enfermedades en otra clase. Aquí, pues, estudiaremos únicamente la *rabia*, la *pústula maligna*, el *carbunco*, el *muermo*, los *lamparones* y la *sífilis*.

DE LA RABIA Ó HIDROFOBIA RABIOSA.

La rabia es una enfermedad virulenta, que siempre se comunica al hombre por ciertas especies de animales, especialmente por el género *canis*. Esta afeccion está especialmente caracterizada por el horror que causa la sola presencia de los líquidos, por un estado espasmódico de los músculos respiratorios, por una casi continua salivacion, y frecuentemente por accesos convulsivos.

Siendo el horror que los pacientes sienten hácia toda especie de bebida, y la imposibilidad de deglutirlas, uno de los síntomas predominantes, suele designarse la rabia con el nombre de *hidrofobia* (de ὑδωρ *agua*, y φόβος *horror*). Sin embargo, como el horror á los líquidos es un síntoma que puede encontrarse en el curso de otras muchas enfermedades, es necesario, cuando se quiere aplicar dicha denominacion á la de que vamos á ocuparnos, añadirle el adjetivo *rabiosa*.

Historia.—Conocida por Dioscórides, y tambien segun algunos eruditos, por el mismo Aristóteles, la rabia es una enfermedad que por espacio de ocho siglos ha llamado vivamente la atencion de los médicos. La descripcion que Celio Aureliano ha hecho de ella (*Acut. morb.*, lib. III), es la mas completa de cuantas nos ha legado la antigüedad; pero al siglo último somos deudores de los trabajos mas importantes acerca de esta terrible afeccion. Prescindiendo de la Memoria de Mead, publicada en la coleccion de sus obras, y del notable artículo que Wan-Swieten dedicó á su estudio en sus *Aphorismes*, debemos hacer especial mencion del libro de Andry, de la escelente disertacion de Enaux y Chaussier (1), y del artículo inserto por MM. Villermé y Trollié en el gran *Dictionnaire des sciences médicales*. A pesar de todos estos trabajos, puede decirse que la historia de la rabia es aun muy incompleta, porque los estudios de que hasta el dia ha sido objeto, no han podido darnos luz alguna, ni respecto de su asiento, ni acerca de su naturaleza y medios de combatirla.

Anatomia patológica.—La rabia no deja en los que han sucumbido á ella, lesion alguna á que puedan referirse los desórdenes observados en vida. Asi lo advirtieron Mead y Wan-Swieten, y asi lo he observado yo en las cinco ó seis autopsias que he hecho ó visto hacer en el *Hôtel-Dieu*. Esto no obstante, encuéntranse en los cadáveres algunas lesiones ocasionadas por varios de los síntomas que predominan durante la vida. Asi es que, por lo regular, los pulmones aparecen congestionados y muchas veces enfisematosos; la mucosa laringeo-traqueal presenta frecuentemente un color violáceo, pero no alteraciones en su consistencia y espesor; las meninges suelen estar inyectadas; el tejido subaracnoideo se muestra infiltrado de serosidad, y los senos infartados de sangre; pero todas estas alteraciones son evidentemente consecutivas á la dificultad que esperimenta la respiracion durante los accesos convulsivos que mas adelante describiremos. Los órganos digestivos, desde la boca y las glándulas salivales

(1) *Méthode de traiter les morsures des animaux.* Paris, 1785.

hasta el recto, no presentan comunmente ninguna alteracion visible. Algunas veces se encuentran únicamente las papilas de la base de la lengua un poco engrosadas, pero aunque se haya asegurado lo contrario, nunca hay pústulas en la base de ella. La mucosa de la laringe está algunas veces seca, rubicunda y lustrosa. Este estado, como tambien el aumento de volúmen de las papilas linguales, se esplica por los esfuerzos y las contracciones espasmódicas que los músculos de la faringe sufrieron en vida, y por la absoluta privacion de bebidas durante casi toda la enfermedad.

Examinada la sangre en vida, tampoco nos ha presentado circunstancia alguna digna de estudiarse, en su aspecto esterior; pero la que se observa en el cadáver es generalmente negra y fluida, como la de los que mueren asfisiados.

En resúmen: en los individuos que sucumben á la hidrofobia rabiosa, solo se presentan lesiones variables y puramente accidentales; lo mismo sucede en los animales. Las observaciones publicadas hasta el dia para probar que en la rabia hay una inflamacion de la mucosa de las vias aéreas y digestivas, ó de los centros nerviosos, no deben merecer crédito alguno, porque puede creerse que para ciertos autores ha bastado encontrar una congestion pasiva de los órganos, para admitir la existencia de una flegmasia.

Modo de desarrollarse la rabia en el hombre.—Nunca es espontánea la rabia en el hombre, pues todos los hechos (la mayor parte se encuentran en la obra de Andry), que se citan en pro de la opinion contraria, carecen de autenticidad. Siempre se comunica esta enfermedad á la especie humana por los animales que se hallan afectados. La mayor parte de estos animales pertenecen al género *canis* y son el perro, el lobo y la zorra; los del género *felis*, particularmente el gato, pueden tambien contraerla espontáneamente y trasmitirla al hombre; pero no se ha patentizado que las demás especies de animales como los rumiantes, los solípedos y las aves de corral, que pueden contraerla lo mismo que el hombre, pueden á su vez contaminar á este. Igualmente es muy dudoso que la rabia se inocule del hombre al hombre; á lo menos no existe aun hecho alguno auténtico que lo demuestre, cuando segun una observacion de MM. Breschet y Magendie, hecha en el *Hôtel-Dieu*, es evidente que la rabia puede trasmitirse del hombre al perro.

Generalmente la trasmision de la rabia del animal al hombre se verifica por medio de un mordisco, ó cuando de cualquier modo se aplica el virus sobre una solucion de continuidad. No existe ningun hecho que compruebe que la rabia se ha inoculado aplicando simplemente el virus sobre la piel y sobre una mucosa no escoriadas.

El virus rábico ó rabífico reside solo en la baba del animal; hoy dia es evidente que ningun otro líquido, como la leche, la sangre, el esperma, el sudor, etc., ni ninguno de los órganos sólidos, pueden infectarse de modo que trasmitan la afeccion cualesquiera que sean las superficies con que se pongan en contacto. La baba, que es el vehículo del virus rábico, no la segregan, segun se ha creido por mucho tiempo, las glándulas salivales, sino que mana únicamente de las vías aéreas, como lo patentizan las autopsias.

No todos los individuos mordidos por un animal rabioso, y abandonados á sí mismos, han contraido la rabia. Muchos, y segun dice M. Renault, una tercera parte por lo menos de los animales mordidos ó inoculados artificialmente,

se libran del contagio (1). Esto depende algunas veces de una idiosincrasia particular, y con mas frecuencia de cualquier circunstancia casual que ha espelido el virus al momento de su aplicacion, ó que le ha impedido penetrar en la herida: asi se concibe muy fácilmente, que cuando el animal muerde en una parte protegida por vestidos tupidos, los dientes llegan á la carne limplios de saliva.

El vírus en cuestion es muy activo. No obstante, el doctor Capello, de Roma, ha sostenido en un trabajo publicado en los *Archivos* de 1834, que al contrario de lo que ocurre respecto de los demás virus, el rábico no podia trasmitirse indefinidamente, y que dejaba de ser contagioso despues de su segunda trasmision. M. Renault de Alfort, sin admitir la exactitud de esta cifra, cree no obstante, que la eficacia del virus rábico decrece realmente en una progresion bastante rápida; y Breschet dice igualmente que la enfermedad cesaba de inocularse cuando se hacia pasar sucesivamente por tres ó cuatro animales, como si el virus perdiese en semejantes casos sus propiedades deletéreas (2).

Incubacion.—Trascurre siempre un intervalo de tiempo mas ó menos largo entre la inoculacion del virus y la aparicion de los primeros accidentes. El período de incubacion de esta afeccion, rara vez es menor de catorce á quince dias: comunmente es de treinta á cuarenta. Cítanse, no obstante hechos irrecusables, que demuestran que este período puede ser mas breve ó mas largo. Mead refiere el caso, quizá único en la ciencia, de un jóven que habiendo sido mordido por un perro rabioso la mañana de su boda, se sintió atormentado por la sed durante el dia y habiéndose entregado al coito con ahinco, esperimentó aquella misma noche los terribles accidentes de su mal. Los casos en que se ha visto á la rabia manifestarse despues de muchos meses y aun despues de un año, son mas comunes que el anterior; pero no pueden creerse auténticas las observaciones con que se ha querido probar que el período de la incubacion ha podido ser algunas veces de cinco, diez, quince y aun veinte años. Las pretendidas pústulas que la absorcion del virus desarrollaba del tercero al noveno dia á los lados del frenillo de la lengua, son una fábula de que no debemos ocuparnos.

Síntomas, curso, duracion y terminaciones.—Se ha asegurado que al principio de la rabia se notaban algunos fenómenos en la mordedura. Se ha dicho que cuando la cicatriz habia tenido tiempo de formarse, se volvia á abrir, cambiaba de color, ó se ponia dolorida, y que el dolor se irradiaba á lo lejos, siguiendo el trayecto de los principales troncos nerviosos. Probablemente estos fenómenos son bastante raros, á lo menos no los he observado en ninguna de las nueve ó diez hidrofobias que he visto.

Los sugetos afectos de rabia, generalmente empiezan por sentir cefalálgia mas ó menos intensa, é insomnio; si duermen, el sueño es penoso é interrumpido por ensueños; la mayor parte se hallan tristes, preocupados é inquietos; al contrario, otros escitados, vivarachos y habladores; casi todos se quejan de dolores intensos en varias partes del cuerpo; finalmente, se disminuye el apetito, y el pulso se halla acelerado. Estas varias alteraciones, cuya duracion es de dos á seis dias, pueden creerse los prodromos de la rabia, ó como su primer período.

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, sesion del 13 de enero de 1852.
(2) *L'Esperience* de 1840, t. VI, p. 232.

El segundo se anuncia desde luego por la aversion ó el temor á los líquidos. Los pacientes esperimentan una agitacion invencible, sensacion incómoda de sufocacion y constriccion en la garganta; en su cara se retrata el mas intenso terror cuando ven un líquido, y principalmente cuando se les propone que beban. Hemos visto muchos que despues de una larga lucha se han acercado de repente el vaso á las lábios, pero apenas han penetrado algunas gotas del líquido en la boca y faringe, se han levantado de su asiento, sintiendo constriccion en la garganta; no podian respirar á causa de una contraccion espasmódica de los músculos, y su rostro espresaba un terror imposible de pintar. Este horror á los líquidos puede ser mas ó menos intenso: y enteramente completo, es decir que los pacientes no pueden beber, ver, ni oir el ruido de ningun líquido, y aun tienen horror á los vasos que los contienen; otros aunque no puedan beberla, toleran la presencia del agua, de modo que algunas veces se prestan á tomar algun baño. Algunos no pueden beber agua, pero sí beber vino y caldo; finalmente, hemos visto pacientes, que no pudiendo beber el agua en un vaso ó una cuchara, deglutian este líquido, esprimiéndolo de una miga de pan embebida en el agua, é introducida en la boca; estos mismos pacientes, podian tambien chupar sin que se desarrollase alteracion alguna el zumo de una naranja; en fin, hay enfermos en quienes el horror á los líquidos cesa momentáneamente. Igual impresion molesta causa á los hidrófobos el viento; les hiere una luz intensa; el oido se halla exaltado y el tacto es muy delicado; generalmente la palabra es áspera; su conversacion es animada; la mayor parte tienen delirio y frecuentes alucinaciones; algunos se presentan furiosos, injurian, blasfeman, é intentan morder y pegar; pero este es el mas pequeño número; y he aquí por qué es impropio el nombre de *rabia*, para espresar el verdadero aspecto de esta afeccion. Otros, pero aun en menor número, son afectuosos, y tienen un cariño muy espansivo á sus parientes y á los que les dedican sus cuidados: de esto he visto un caso muy notable. En medio de la sobre-escitacion nerviosa, se nota á veces en la mujer la ninfomanía (Portal), y la satiriasis en el hombre: Haller cita un rabioso, que en el espacio de veinte y cuatro horas verificó el acto del cóito treinta veces.

No obstante, la respiracion se hace bien pronto mas dificultosa; por intervalos cesa de repente la inspiracion, se interrumpe y entrecorta por la contraccion espasmódica de los músculos; la mirada del paciente se presenta estraviada, su cara está pálida, y pintado en ella el terror; con los esfuerzos violentos y repetidos para esputar, sale una baba espumosa y mas ó menos viscosa; el pulso es pequeño y frecuente; hay una constriccion incómoda en el pecho y epigastrio; la sed es intensa, y hay estreñimiento. Cuanto mas se aproxima el término fatal, aumentan las alteraciones respiratorias; hay incesantes esputos é hipos; frecuentemente se desarrollan convulsiones generales; algunas veces se declaran espontáneamente, y otras las escitan el contacto del aire ó la vista de los líquidos; los ojos se hunden; los labios y las estremidades de los dedos azulean; finalmente, la vida se estingue de repente sin agonía y por suspension de la respiracion.

Generalmente es mas corto el segundo período que el primero. Su duracion mas comun es de dos dias; puede ser de veinte y cuatro horas, y alguna vez se prolonga tres, cuatro y aun cincodias.

Diagnóstico.—El horror á los líquidos, la respiracion entrecortada y el saliveo, son síntomas cuyo conjunto no deja ninguna duda sobre la naturaleza de la afeccion. La hidrofobia sola no puede caracterizarla, porque este síntoma, aunque muy raro en otra enfermedad que no sea la rabia, puede, sin embargo, desarrollarse en el curso de ciertas neurosis, como el histerismo ó la epilepsia, en ciertas flegmasias de las meninges ó del cerebro, y tambien á consecuencia de una violenta conmocion cerebral, de un susto ó un envenenamiento por algun narcótico-acre, etc. Pero siempre es fácil formar el diagnóstico por el estudio de los conmemorativos y de los síntomas concomitantes. El caso mas difícil es el en que un individuo mordido por un perro no rabioso, y que él cree tal, se vuelve hidrófobo. Pero como en tal caso, el síntoma lo origina la aprension del paciente, se desarrolla pocos dias despues de la mordedura, falta casi del todo el período de incubacion, y tampoco se presentan los prodromos del primer período; finalmente, cuando se manifiesta la hidrofobia, no va acompañada de saliveo, ni de las alteraciones respiratorias características de la hidrofobia rabiosa.

Pronóstico.—La rabia declarada ha sido hasta el dia una enfermedad de todo punto incurable, pero felizmente el arte posee medios para prevenirla. Los medios profilácticos serán tanto mas eficaces, y por consiguiente, tanto mas favorable el pronóstico, cuanto menos estensa y mas superficial sea la solucion de continuidad. Las que se presentan magulladas é irregulares son las mas graves, por la dificultad que hay de seguir el veneno en las sinuosidades. Cuanto mas se haya tardado en aplicar el medio profiláctico, mas triste debe ser el pronóstico; pero es imposible todavía fijar el tiempo en que ya es imposible neutralizar el veneno despues de la mordedura. Por esta razon se deben siempre aplicar los medios profilácticos, cualquiera que sea la época en que el paciente recurra á el arte.

Tratamiento.—Para precaver la rabia, se debe destruir el veneno cuanto antes sea posible, á fin de impedir que la absorcion lo lleve á parte mas lejana. Si se fuese testigo de la desgracia, se hará al momento una ligadura bastante fuerte entre la herida y el corazon, y aun mejor, para impedir la absorcion, se colocará la solucion de continuidad bajo el vacío de una ventosa. Al mismo tiempo se ponen cauterios al fuego, y al momento que se hallan rojos, se pasan por toda la superficie de la solucion y algunas líneas mas allá; se procurará que el hierro enrojecido llegue por todas partes donde ha penetrado el diente del animal. Deberá cauterizarse cualquier escoriacion por superficial que sea; sin embargo, si la parte estuviese tan magullada que fuese imposible cauterizarla satisfactoriamente, no debe caber duda alguna en estirparla. Por tal razon se ha amputado muchas veces la nariz, un dedo, y aun un miembro entero. Si se reclama el auxilio del arte despues de cicatrizada la herida, se debe incindir la cicatriz, y cauterizarla lo mismo que si fuese una solucion reciente. Se ha reconocido que en este caso inspira mas confianza el cauterio actual que los cáusticos líquidos ó sólidos: quizás deba hacerse una escepcion en favor del cáustico de Viena sólido. Como quiera que sea, debemos repetir de nuevo que, para que la cauterizacion sea eficaz, debe emplearse cuanto antes sea posible, y destruir enteramente todas las partes que haya tocado el virus: para tener seguridad sobre este punto, el cauterio debe alcanzar algo mas de las partes afectas. Vale mas

pecar por esceso que por defecto. Se cauterizará aun en el caso en que solo haya sospechas de ser rabioso el perro que ha mordido. En fin, aunque no se ha comprobado la trasmision de la rabia del hombre al hombre, por esta misma incertidumbre debe efectuarse la cauterizacion, siempre que un paciente muerda á uno de sus semejantes. Esta es la precaucion que puso en práctica en la persona de M. Caillard, antiguo médico del *Hôtel-Dieu* de París, porque fue mordido por un hidrófobo en un dedo, no en un acceso de furor, sino por un movimiento espasmódico de las mandíbulas, en el acto de intentar dicho facultativo, cuya pérdida es tan sensible, sacar de la boca del enfermo un cuerpo estraño que le causaba gran molestia.

Se ha empleado una multitud de remedios contra la rabia declarada: los principales son las sangrías bajo todas formas, la belladona, el opio, el almizcle, el alcanfor, el castóreo, el arsénico, el mercurio, el nitrato de plata, las cantáridas, el amoniaco, el sulfato de quinina, el ácido hidrociánico, el cloro, etc., todo á dosis por lo regular enormes; tambien el galvanismo y hasta la mordedura de la víbora, é inyecciones de agua en las venas. Esta enfermedad es tan terrible y tan necesariamente fatal, que justifica cuantos medios se le opongan. Esperamos que, á fuerza de multiplicar los esperimentos (porque en tal caso es un deber la esperimentacion en todos nosotros), llegue un dia en que algun genio benéficio encuentre el específico.

Naturaleza.—La rabia es una afeccion específica producida por un virus. Considerando tan solo los caracteres esteriores que la distinguen, la clasificariamos, á imitacion de Cullen, con las neurosis; pero atendiendo á la causa que la desarrolla, debe colocársela en la clase de las afecciones tóxicas. Hasta pueril seria el insistir en la opinion de Bosquillon, de que no hay virus en la rabia, y que los accidentes que se declaran en ella son originados por el temor; pues si fuese fundada esta opinion, los animales, que no raciocinan, y los niños de pecho, á quienes es bien cierto que no afecta temor alguno, deberian ser inatacables por la rabia, lo cual, sin embargo, no sucede. Finalmente, otros han querido que fuesen afecciones de igual naturaleza la rabia y el tétanos, y dicen que la rabia es una irritacion de las partes mordidas, que se irradia á todo el sistema nervioso; pero esta opinion es inadmisible, pues la mas ligera escoriacion basta para que se desarrolle la enfermedad, á mas de que esta aparece lo mas comunmente treinta ó cuarenta dias despues de la mordedura, es decir, al tiempo en que precisamente se cicatriza siempre la herida, ó á lo menos está en camino de curacion.

Apéndice.—Rabia del perro.—Condiciones en que la afeccion se desarrolla en este animal.—Los perros afectados de la rabia empiezan por manifestarse tristes, y pierden el apetito; se notan ciertos cambios en sus costumbres; huyen de casa de su amo; corren sin direccion fija con la cabeza baja y el pelo erizado; gruñen, y cubre sus labios una baba espumosa; muerden á las personas y los animales que encuentran á su paso, pero no parece que las buscan; mas se muestran como de mal humor que como verdaderamente furiosos; huyen del agua; pero, sin embargo, parece que la hidrofobia es un fenómeno mucho menos constante en ellos que en los hombres; de tiempo en tiempo sobrevienen convulsiones que suspenden su marcha, é igualmente que los hombres, mueren de repente. Parece que la rabia es una afeccion, si no desconocida, al menos

muy rara en el perro de los paises cálidos, y tal vez tambien en el que habita las regiones septentrionales, mas allá de San Petersburgo. La época en que en nuestros climas se observan con frecuencia los casos de rabia, son los meses de mayo y setiembre (Andry): se ha dicho que la enfermedad se desarrollaba en ellos á consecuencia del uso de alimentos en putrefaccion, por falta de agua ó de ejercicio, y por la estancia en perreras húmedas. Algunos han creido ser causa de la rabia el esceso del deseo de placeres venéreos no satisfechos (Greve y Capello); pero sin pretender negar la influencia de estas causas, decimos que tal vez es lo mas frecuente que la rabia se desarrolle sin la intervencion manifiesta de ninguna de estas causas. A mas, nunca, sometiendo los animales á la influencia de la mayor parte de estas condiciones, aun cuando todas hayan obrado reunidas, se ha podido desarrollar artificialmente esta afeccion.

Un perro rabioso presentará un aspecto de abatimiento, y bastará que se sospeche que alguno está acometido de rabia, para que se le encierre y se le observe atentamente.

De la pústula maligna.

La pústula ó *pulga maligna*, es una afeccion virulenta trasmitida al hombre por ciertos animales domésticos, y que se halla caracterizada por una inflamacion gangrenosa de los tegumentos, que rara vez se propaga mas allá del tejido celular.

Historia.—Esta afeccion indicada por Celso, y descrita por Guy de Chaulliac, ha sido perfectamente estudiada á fines del último siglo por Enaux y Chaussier; y hace poco se ha publicado un trabajo de M. Bourgeois, médico del hospital de Etampes, en los *Archives* (febrero, 1843); trabajo que debe leerse con interés.

Circunstancias en que se desarrolla.—Muy rara en París la pústula maligna, es mas comun en los campos; reina con bastante frecuencia en los departamentos formados por las antiguas provincias de Lorena, Franco-Condado, Borgoña, el Delfinado, el Leonés, etc. Es mas comun en las estaciones cálidas y húmedas, en los sitios bajos y pantanosos, y despues de los años lluviosos en los que no se ha recolectado sino forrajes de mala calidad, que comidos por los ganados y los animales domésticos, les ocasionan enfermedades pestilenciales y gangrenosas. Con todo, segun dice M. Bourgeois, en la Beauce se desarrolla casi esclusivamente la pústula maligna durante los grandes calores. Sea lo que fuere, es lo cierto que bajo la influencia de las precedentes condiciones, ó bien cuando los animales están estropeados de cansancio, los líquidos, y principalmente la sangre, y tambien los sólidos, se hallan impregnados de un principio deletéreo, y basta entonces que se pongan en contacto con alguna parte cualquiera del cuerpo del hombre, para que se manifieste la pústula maligna. Los tejidos que con mas facilidad trasmiten el virus, son la piel, los pelos y la lana, y son los que tambien durante mas tiempo conservan el principio contagioso. Por esta razon son muchas veces insuficientes para espeler el virus, los continuos lavatorios, la esposicion al aire, y los cambios efectuados por los diferentes procedimientos de fabricacion para adaptar estas sustancias á las necesidades domésticas; asi es que pueden trasmitir el contagio despues de muchos años. Al

contrario, parece que en el arte culinario se destruye la influencia del virus. Efectivamente, Morand, Tomassin y Duhamel citan muchos ejemplos de individuos que han comido impunemente la carne de animales afectos de enfermedades carbunculosas, que habian trasmitido la pústula á los que los desollaron. Pero, por otra parte, Enaux, Chaussier y el doctor Turchetti, en los *Annali universali di medicina* (1832), refieren hechos que demuestran que la carne de los animales muertos con el carbunco, puede dar orígen, sino á una pústula maligna, á lo menos á algunas enfermedades graves de forma pútrida ó gangrenosa; lo que debe ser causa para que siempre se inutilicen estas carnes tan deletéreas.

Segun lo que precede, no es estraño que la pústula maligna apenas se desarrolle sino en los que se hallan mas ó menos en contacto con los animales enfermos, ó en aquellos que trabajan sobre sus despojos. Entre los primeros citaremos los pastores, los arrendatarios, los carniceros, los labradores y los albéitares; entre los segundos, los curtidores de pieles, los zurradores y los colchoneros. Ademas, la enfermedad se desarrolla frecuente y únicamente en las partes con que se ha hallado en contacto el principio virulento: asi se observa en el mayor número de casos, en las manos, los antebrazos, la cara y el cuello. No solo se trasmite la afeccion directamente por contagio, como cuando se toca, por ejemplo, la sangre, el pus ó los despojos de algun animal afecto, sino que tampoco es raro que se trasmita por un insecto, como una mosca, que despues de haber chupado los jugos pútridos, se posa sobre la piel del hombre.

La pústula maligna ataca especialmente á los herbívoros, y sobre todo al buey y á la vaca; tambien la padecen el perro, el cerdo, y aun las aves de corra cuando no se las cuida bien.

La pústula maligna es contagiosa y trasmisible del hombre al hombre; pero creemos con la mayor parte de los autores, que en él nunca se ha presentado espontánea. Se hallan muy distantes de ser irrecusables las observaciones que ha publicado Bayle en 1802 en su tesis, para probar que la pústula puede desarrollarse primitivamente en el hombre, bajo la influencia de una causa interna. Bayle aducia en apoyo de su opinion los siguientes hechos: 1.° que la enfermedad no habia sido vista en todo el verano en la aldea donde hacia sus observaciones; 2.° que casi todos los enfermos decian hallarse seguros de no haber tocado ningun despojo. Pero Boyer, que ha impugnado este modo de considerar la cuestion, ha objetado: 1.° que en los paises donde se han recogido las observaciones, el carbunco reinaba con frecuencia, y que ocasionó la muerte de muchos animales en las aldeas inmediatas, precisamente durante la epidemia observada por Bayle; 2.° que parece, por confesion misma de este último, que no todos los enfermos tenian la seguridad de no haber tocado ninguno de los despojos de los animales infectos; 3.° que la enfermedad se manifestó en todos en alguna parte del cuerpo habitualmente descubierta, y por lo regular en la cara.

Divisiones.—Igualmente que Enaux y Chaussier, distinguiremos en la pústula maligna cuatro períodos; podria admitirse un quinto período, que se llama *período de incubacion*, que comprende desde el momento en que se aplica el virus, hasta que se desarrollan los primeros fenómenos: espacio de tiempo que varía de una hora á seis dias, y aun mas. Este período es, en efecto, tanto mas

breve cuanto mas activo es el virus y mas delgada la epidermis, y la piel en que se deposita es ó no el asiento de una solucion de continuidad.

Primer período.—Empieza este período por un prurito ó escozor intenso y pasagero, en el punto que se ha hallado en contacto con el virus. Pronto se desarrolla una vesícula del volúmen de un grano de mijo, que se abre espontáneamente, ó que los pacientes desgarran rascándose, y de la que fluye una serosidad agrisada.

Segundo período.—En el segundo período se desarrolla un pequeño infarto, duro, lenticular y sin prominencia, en el espesor de la piel, que no presenta ninguna alteracion de color, escepto al nivel de la vesícula, donde hay en el cuerpo mucoso y el dermis una coloracion lívida ó de color de limon; el prurito se hace mas incómodo, y le acompañan sensacion de calor, escozor y erosion; la piel cercana se infarta; se presenta tensa y reluciente; aparece una aureola alrededor del punto central; es pálida, rojiza ó lívida, y aun anaranjada, matizada de varios colores, y sembrada de flictenas discretas ó confluentes, llenas de una serosidad rojiza y acre. Entonces la induracion central se vuelve de color oscuro, y ofrece todos los caracteres de una escara completa. La duracion, aunque algunas veces es de muchos dias, ordinariamente es de algunas horas. Ya suficientemente caracterizada la enfermedad, hace nuevos progresos, y empieza entonces el tercer período.

Tercer período.—El punto gangrenoso se estiende en profundidad, y principalmente en superficie; pero siempre le precede una aureola prominente, formando un rodete, lo que hace parecer la escara como hundida. Este rodete lo forma un infarto blando y como edematoso, del tejido celular. La parte afectada se infarta y se pone pesada; la piel que la cubre se halla tensa; la hinchazon es resistente y elástica, pero sin crepitacion enfisematosa; algunas estrías rojizas aparecen en los miembros, y se dirigen hácia los ganglios linfáticos. Hasta aquí la enfermedad ha sido casi local, ó por lo menos no se ha presentado aun ningun síntoma grave. Si la terminacion debe ser favorable, frecuentemente se circunscribe la gangrena, y al cabo de algunos dias se desprende la escara; pero en los casos mas graves, principalmente si la terminacion debe ser fatal, la gangrena continúa sus progresos, y se desarrollan síntomas generales graves, que aparecen bajo las formas adinámica y atáxica de las calenturas tifoideas mas graves. El delirio, síntoma que todos los autores dicen ser casi constante, segun el doctor Bourgeois, se presenta muy escepcionalmente. Ya entonces la afeccion ha entrado en el cuarto período.

No siempre presenta la pústula maligna esta sucesion de fenómenos morbosos: efectivamente, en algunos casos es tan rápido su curso, que parecen confundirse los cuatro períodos, ó á lo menos es efímera la duracion de cada uno de ellos, pues algunos pacientes han muerto en el espacio de diez y ocho á veinte y cuatro horas, afectados de una estensa gangrena y de los accidentes generales mas graves. Algunas veces, oponiéndole un tratamiento racional, y aun abandonada al solo esfuerzo de la naturaleza, la afeccion se limita, y no entra en el segundo ó el tercer período. Generalmente, la duracion de la pústula maligna es de doce á quince dias, no comprendiendo el tiempo necesario para la cicatrizacion de la úlcera que sucede á la caida de la escara; por otra parte, esta úlcera, cuando es muy estensa, puede aniquilar al paciente por la

abundancia de la supuracion, pueden tambien reemplazarla cicatrices disformes, adherencias no naturales, etc.

Hecha la precedente esplicacion, no mencionaré las varias formas bajo que puede presentarse la pústula maligna, segun la parte del cuerpo que invada; solamente me ceñiré á llamar la atencion sobre una forma de la enfermedad que M. Bourgeois ha observado en la Beauce, y que consiste en un infarto, al principio pálido ó azulado, semi-trasparente, y rara vez rosado, de los párpados. No hay ningun dolor local; apenas siente el paciente un ligero escozor; al cabo de dos, y algunas veces de tres dias, se desarrollan sobre estos velos membranosos vesículas y luego escaras, y tambien todo el aparato sintomático, esterno é interno, de la pústula carbuncosa verdadera. M. Bourgeois cree que en tal caso el virus ha sido absorbido por la mucosa ocular, aunque no presente ningun vestigio de grano ó tumor.

Diagnóstico.—Tan manifiestos son los caracteres de la pústula maligna, que, desde el segundo período, es imposible que pueda confundirse con ninguna otra afeccion, ni con una erisipela, un flemon, un clavo, un antrax, ó con la picadura de una avispa ó mosquito; porque en el divieso ó furúnculo hay un tumor puntiagudo, rojo ó azulado, muy duro y muy doloroso, sin vesícula ni escara; el antrax es notable por su volúmen, por su dureza y por el color del tumor, que presenta el aspecto de muchos clavos reunidos. La picadura de una avispa, por el infarto que la acompaña, pudiera asemejarse á una pústula maligna, si para formar el diagnóstico exacto faltase, ademas del conocimiento de las circunstancias que han precedido al mal, la rapidez con que se ha desarrollado el infarto, la falta de vesículas ó escaras, y la existencia de un pequeño tumor, duro, blanquizco, redondeado y un poco prominente, en medio del cual puede percibirse algunas veces el aguijon del animal. M. Bourgeois se ha admirado en muchos casos, de la analogía que existe entre los accidentes producidos por el veneno de la víbora y el virus de la pústula; sin embargo, en el primer caso rara vez hay escaras, y los fenómenos morbosos tienen una marcha mas rápida. El verdadero carácter del edema maligno de los párpados, descrito por M. Bourgeois, es difícil de reconocer antes de la manifestacion de las flictenas y escaras. La profesion de los individuos y las enfermedades reinantes, pueden dar márgen á algunas dudas, pero no es posible tener certidumbre alguna.

Pronóstico.—La pústula maligna es una enfermedad muy grave, y la gravedad del pronóstico está en relacion con la estension de aquella. La pústula maligna de la cabeza y del cuello es mas grave que la que ataca los miembros. En el primer caso muy frecuentemente se destruyen los párpados y los ojos en el segundo se ve que perecen los pacientes con los síntomas de disfagia y de sofocacion, á consecuencia de la compresion del esófago y de la tráquea, originada por las partes blandas tumefactas.

Necropsia.—Pocas observaciones exactas hay sobre las lesiones que se han encontrado en los sugetos que han sucumbido á consecuencia de una pústula maligna; su cadáver entra en putrefaccion rápidamente; alrededor de la pústula, el tejido celular presenta una infiltracion gelatiniforme, que le da mucha semejanza con una raja de limon. Alguna vez la escara solo interesa la piel, ó apenas penetra sino algunas líneas mas allá de esta membrana. Casi nada se

sabe sobre el estado de las vísceras : se ha dicho que se han visto gangrenadas. Reydel asegura haber encontrado una pústula maligna en el cólon; y M. Bonnet vió algunas placas gangrenosas en el estómago.

Tratamiento.—Algunos profesores engañados por el aparato inflamatorio que se desarrolla alrededor de la vesícula, han aconsejado los antiflogísticos y la aplicacion de los emolientes; pero estos medios son inútiles, y pueden muchas veces ser nocivos. Hoy dia se ha reconocido que para circunscribir la gangrena, destruir el virus y evitar la absorcion de los principios sépticos, es preciso estirpar las partes enfermas, ó mejor aun destruirlas por medio de cáusticos. Al efecto, se ha recomendado la manteca de antimonio; pero sus resultados no son seguros, y se ha dado la preferencia al cáustico de Viena ó al hierro candente. M. Bourgeois antepone á todos la piedra infernal. Como quiera que sea, la cauterizacion deberá comprender todo el espacio sobre que se han desarrollado las flictenas y la aureola; y si ya existe una escara, hay que desprenderla para que por debajo llegue tambien la accion del cáustico, á fin de alcanzar con mas seguridad á todas las partes enfermas. Pero si se piden auxilios al profesor, cuando ya la gangrena es muy estensa, y ha invadido el tejido celular, será preciso incindir crucial ó circularmente, estirpar las partes mortificadas, y cauterizar profundamente la superficie. Tal vez podria intentarse tambien limitar la afeccion, circunscribiéndola con el cáustico de Viena, que forma alrededor de la gangrena una nueva escara de algunas líneas de estension. Al mismo tiempo se cubren las partes con tópicos capaces de reanimar su vitalidad, como los cocimientos de quina y los fomentos aromáticos, vinosos, alcohólicos y alcanforados. Casi inútil es decir que se debe combatir el estado general y las complicaciones por medio de un tratamiento conveniente: los medios que casi constantemente se hallan indicados poco despues del desarrollo, son los tónicos, la quina, las bebidas vinosas y los escitantes difusibles, pues todos los debilitantes, como los antiflogísticos y purgantes, favorecen la gangrena. Los evacuantes y especialmente el emético, aconsejado por Thomassin, solo se empleará en algunos casos especiales, para combatir un desórden gástrico concomitante.

Para evitar la pústula maligna, no se deben tocar ni la sangre, ni el pus, ni los despojos de los animales infectados; sus cadáveres se deben enterrar á cierta profundidad; tambien será conveniente escarificar ó quemar su piel, precaucion indispensable en el campo, para impedir que los labradores se aprovechen de ella, evitando de este modo que, como resultado de su codicia, contraigan la afeccion. Los que con las manos ó alguna parte de su cuerpo han tocado algun líquido ó despojo del animal, deben lavarse al momento con agua de jabon, vinagrada ó acidulada con ácido hidroclórico; si hay alguna escoriacion, se procederá á la aplicacion del cauterio.

Del carbunco maligno.

El carbunco es una enfermedad caracterizada por un tumor ordinariamente poco prominente, muy duro y doloroso, de un rojo vivo y brillante en la circunferencia, y que presenta en su centro vesículas ó pústulas lívidas, que bien pronto desaparecen para presentar una escara negra como el carbon: circuns-

tancia que justifica el nombre que se le ha dado. Hay dos especies de carbunco maligno: el uno llamado *pestilencial*, porque constituye uno de los síntomas concomitantes de la peste, y el *maligno*, propiamente dicho, ó *no pestilencial*.

Ordinariamente aparece este último en las mismas condiciones que la pústula maligna, y es producido por iguales causas, es decir, que se trasmite al hombre por el contacto de la sangre, de las carnes ú otros despojos de los animales estenuados por la fatiga, ó afectos de enfermedades carbunculosas.

El carbunco maligno siempre se presenta acompañado de accidentes gravísimos, semejantes á los que se observan en el cuarto período de la pústula maligna. Estos accidentes, entre los cuales citaremos una gran ansiedad, una estremada postracion, delirio y síncopes, preceden á la manifestacion del carbunco, si este ha sido contraido por infeccion; y se presentan al mismo tiempo que él, si ha sido trasmitido por inmediato contacto.

El tumor carbunculoso es duro, y se anuncia algunas veces por vesículas ó pústulas lívidas, debajo de las cuales hay un núcleo duro, que no tarda en nacerse negro é insensible, constituyendo una escara rodeada de un círculo rojo encendido: este es el asiento de un calor ardiente. La enfermedad ensancha pronto su superficie y profundidad; y, al contrario de lo que ocurre en la pústula maligna, que permanece circunscrita á la piel y al tejido celular, el carbunco invade los músculos, los vasos, los nervios, etc. Al estenderse, la escara se reblandece en el centro, y cae convertida en detritus infectos.

La afeccion sigue un curso muy rápido; muchos enfermos mueren en veinte y cuatro horas, y la mayor parte, del segundo al cuarto dia. La curacion no se consigue sino en casos escepcionales.

Diagnóstico.—La pústula maligna es la única afeccion que puede confundirse con el carbunco. Ambas se producen en las mismas condiciones, y son dos enfermedades gangrenosas que acarrean rápidamente la muerte; los accidentes generales varian poco en uno y otro caso, y el contagio es tal vez idéntico. Háse dicho, en efecto, que el carbunco de un animal podia trasmitir indiferentemente al hombre, ó el carbunco ó la pústula maligna. Son, por consiguiente, mas bien dos variedades de una misma enfermedad, que dos afecciones diversas; no obstante, presentan algunas diferencias que importa dejar bien establecidas. El carbunco puede ser espontáneo, al paso que la pústula siempre se inocula al hombre; el primero suele ser una afeccion primitivamente general, de la cual el tumor carbunculoso no es sino una espresion ó manifestacion, mientras que la pústula maligna, siempre local al principio, no se hace general sino consecutivamente; el carbunco puede manifestarse indiferentemente en todas las partes del cuerpo, en tanto que la pústula no se declara sino en las que están al descubierto; por último, las dos afecciones se diferencian entre sí por sus caracteres esteriores; la pústula maligna es notable, en efecto, por una hinchazon considerable, renitente y semi-enfisematosa, al paso que en el carbunco el tumor es circunscrito, negro como el carbon en el centro, y mas ó menos rojo en la circunferencia.

Tratamiento.—El tratamiento que debe oponerse á esta enfermedad, consiste en cauterizar el centro del tumor con el hierro candente, ó con el cáustico de Viena, ó el cloruro de zinc. Las partes cauterizadas se cubrirán con cataplasmas emolientes; otros prefieren con razon las cataplasmas hechas con la

espuma de cerveza fermentada y quina; finalmente, otros recurren á las fricciones mercuriales.

Si el tratamiento local puede bastar para contener los progresos de la pústula maligna, no sucede lo mismo respecto del carbunco, afeccion que casi siempre es primitivamente general. Será, pues, necesario acudir á una medicacion interna, cuya base formarán la quina, el vino y el alcanfor. Los evacuantes se administrarán con la misma prudencia y atendiendo á las mismas indicaciones que en la pústula maligna; las emisiones sanguíneas, asi locales como generales, aconsejadas por algunos, deben casi proscribirse, porque muy pocas veces justifica su empleo el estado de las fuerzas.

Del muermo agudo.

El muermo, que hace algunos años pertenecia tan solo á la veterinaria, pertenece hoy al dominio de la patologia humana. Se le puede definir diciendo, que es una afeccion febril producida por un virus particular, que se trasmite de los solípedos al hombre, y que presenta como caracteres especiales una coriza particular con secrecion purulenta y sanguinolenta bastante copiosa, una erupcion pustulosa de la piel, y frecuentemente tumores purulentos ó linfáticos y gangrenosos en la superficie del cuerpo.

Esta afeccion, lo mismo en el hombre que en el caballo, puede ser aguda y crónica. Siendo el muermo agudo el mas comun, nos ocuparemos de él en primer lugar.

Historia.—Aunque en el año de 1812 fue cuando se probó que los lamparones pueden trasmitirse del caballo al hombre, hasta 1821, poco mas ó menos no publicó un cirujano de Berlin (Shilling), la primera observacion del muermo agudo de la especie humana. Desde esta época, iguales observaciones se hicieron, y en gran número, en Alemania, Italia é Inglaterra, donde Elliotson publicó importantes trabajos sobre esta afeccion. Sin embargo, en Francia no poseimos ninguna nocion exacta, hasta que en 1837 M. Rayer comunicó á la Academia de medicina una observacion de un paciente que murió en su hospital, de esta afeccion. Reuniendo este hecho con los ya conocidos, M. Rayer compuso un trabajo muy importante que vió la luz en el tomo VI de las *Mémoires de l' Académie de médecine.* Despertada la atencion, bien luego se adquirió la triste certidumbre de que el muermo no era una afeccion muy rara en París. Efectivamente, desde 1837 se han observado con bastante regularidad todos los años, tres ó cuatro casos en la poblacion y en los hospitales civiles. Asi, pues, el muermo es hoy una afeccion perfectamente reconocida : M. Vigla en su tesis (1839), y Ollivier d' Angers en el *Dictionnaire de médecine*, han presentado de esta terrible afeccion un cuadro muy exacto que nos ha sido de gran utilidad para redactar este artículo.

Anatomía patológica.—En los que han muerto de resultas del muermo agudo, se presentan muchas alteraciones en gran número de órganos. En varias partes de la piel se encuentran muchas especies de erupciones, á saber : pápulas rosáceas, acompañadas del engrosamiento y la inyeccion de la parte correspondiente del dermis; en un período mas avanzado, la epidermis está levantado por un pequeño depósito de linfa plástica, al paso que el dermis se presenta

escoriado y adelgazado. En otros puntos aparecen una ó muchas pústulas, unas pequeñas, otras de volúmen igual á las ampollas de la rupia; contienen un líquido purulento ó sanioso, y son opacas ó violadas; debajo de ellas el dermis se halla infiltrado de pus, sus mallas se hallan separadas, ó bien el tejido está engrosado y alguna vez gangrenado. La alteracion llega algunas veces al tejido celular, que está infiltrado de un pus ó líquido gelatiniforme, ó mortificado, y aun con mas frecuencia sembrado de abcesos. Pero las alteraciones mas notables y características de la afeccion, se encuentran en las fosas nasales. La pituitaria, cubierta de un moco agrisado y puriforme, y estriada de sangre, generalmente se muestra roja, inyectada, engrosada y como hinchada; en varios puntos de su superficie se distinguen varias ampollitas amarillentas, aisladas ó en grupos, y de un volúmen que varía entre una cabeza de alfiler y un grano de mijo. Incididos estos pequeños tumores, se ve que están formados por un depósito de pus ó linfa plástica; cuando se reblandecen degeneran en úlceras redondeadas, regulares, con los bordes recortados, y el fondo liso y reluciente. Estas úlceras se estienden, ya por el progreso ulcerativo, ya por el desarrollo en sus bordes de nuevas pápulas ó pústulas que á su vez se ulceran. En otros puntos, la mucosa se halla reblandecida, gangrenada, y se desprende en pedazos; los cartílagos y los huesos escoriados están inyectados, cariados, y puede perforarse el tabique. Estas alteraciones pueden circunscribirse á la nariz, pero es lo mas frecuente que invadan las conchas, particularmente las inferiores: tambien pueden encontrarse hasta en los huesos frontales y maxilares.

Estas mismas alteraciones, pero principalmente la erupcion, se observan con mucha frecuencia en la parte posterior del velo del paladar y en las paredes de la faringe. Las únicas lesiones que se observan en los órganos digestivos, son alguna inyeccion en las amígdalas y la lengua, y en algunos casos raros, la mortificacion de la mucosa palatina. En la cara posterior de la epiglotis, y en los repliegues ariteno-epiglóticos, se presenta la misma erupcion pustulosa que en las fosas nasales, y algunas veces es bastante confluente para determinar un infarto considerable de los tejidos, y por lo tanto una estrechez de la glotis, lo que ocasiona la asfixia. La misma erupcion, y á menudo úlceras múltiples se observan en la faringe y la tráquea; finalmente, en los pulmones son constantes las hepatizaciones lobares ó lobulares, en el segundo ó tercer período, y mas frecuentemente abcesos metastáticos. Comunmente no se encuentra ninguna alteracion notable en el aparato circulatorio; la sangre no difiere en su aspecto de la que se halla en la mayor parte de los cadáveres. En algunos casos raros se ha observado flebitis en una ó muchas venas de los miembros: segun M. Vigla, esta lesion se encuentra con frecuencia en las partes cercanas á los focos purulentos y gangrenosos. Las venas y los vasos linfáticos pueden y deben inflamarse, cuando el muermo se ha trasmitido por inoculacion. Aunque generalmente permanecen en su estado normal los ganglios linfáticos del cuello, de las ingles y de las axilas, alguna vez se enrojecen é infartan; finalmente, en casi todos los pacientes se encuentran abcesos en muchos músculos, y principalmente en los de los miembros; tambien hay frecuentemente pus en una ó muchas articulaciones.

Síntomas.—M. Vigla dice, que cuando el muermo se ha trasmitido por infeccion, los prodromos son iguales á los de una afeccion aguda; alguna vez son

los de una calentura grave: hay malestar, curvatura, escalofrios, diferentes síntomas gástricos, dolores generales ó circunscritos á algunas regiones del cuerpo, como la cabeza, los hipocondrios, el tórax, la espalda y principalmente los miembros superiores ó inferiores; casi siempre la debilidad es estremada; los enfermos se quejan de cefalalgia, y por lo regular tienen diarrea. Cuando ha habido inoculacion del pus muermoso por una solucion de continuidad, una picadura, etc. ha precedido á estos síntomas una inflamacion local (erisipela, linfitis, infartos de los ganglios linfáticos cercanos) que se desarrolla de dos á ocho dias despues de la inoculacion; finalmente, no es raro que se manifieste de repente el muermo en el curso de unos lamparones crónicos, como veremos mas adelante. Sea cual fuere su modo de invasion, pronto se agravan los dolores articulares y musculares, el pulso se desarrolla, y aumenta el calor de la piel. Estos dolores, que entonces constituyen el síntoma predominante, se asemejan mucho á los del reumatismo agudo, y casi siempre el médico los cree tales. Frecuentemente generales al principio, pronto se fijan en una ó muchas de las grandes articulaciones; adquieren en ellas una gran intensidad y se resisten á todos los calmantes. Al cabo de algunos dias, en una articulacion dolorosa, ó en cualquier punto de la cara (tal vez nunca en el tronco) se presenta una inflamacion erisipelatosa que no tarda en cubrirse de vesículas y manchas gangrenosas; puede ser tambien una erupcion de tubérculos, de flictenas ó pústulas, que se han comparado á las de las viruelas, ó de la varicela pustulosa; se secan lentamente, y pueden degenerar en úlceras con tendencia á aumentar su estension. Continúa la calentura, pero el pulso se presenta con alguna frecuencia menos lleno; la lengua es roja en su punta y sucia en su base; hay diarrea, la respiracion es acelerada, y el aire circula con dificultad al través de las fosas nasales, á consecuencia de la hinchazon de la mucosa. Los pacientes tienen romadizo y una tos seca y rara, y se perciben en varios puntos del pecho estertores sibilantes, mucosos y sub-crepitantes. Mientras aumenta en estension la gangrena, se presentan en otras varias partes del cuerpo nuevos tumores, ó tan solo manchas rojas, con manifiesta tendencia á igual terminacion; fluye por las ventanas de la nariz un líquido mucoso, sanioso ó puriforme, amarillento, agrisado, viscoso, con estrías sanguinolentas, muy abundante y fétido. Si se examinan las fosas nasales, se encuentra ordinariamente la mucosa roja, escoriada y ulcerada, y puede perforarse el tabique. La piel de la cara y de las estremidades se cubre de nuevas pústulas y ampollas gangrenosas, teniendo mas rápido el curso la gangrena de la cara que la de las estremidades. Colecciones purulentas, pero circunscritas, se forman en el tejido celular subcutáneo, y principalmente en el espesor de los músculos, mas no las acompaña ningun cambio de color en la piel. Hay postracion suma en los pacientes, quienes tienen presentimientos tristes; su sueño es interrumpido por ensueños; la mayor parte presentan ya el subdelirio; la respiracion se acelera, la tos es mas frecuente, y á menudo espelen esputos herrumbrosos y sucios; el pulso se acelera y deprime; la lengua se seca y se ennegrece, las fauces se hallan dolorosas; se notan puntos gangrenosos en la bóveda palatina, y hay numerosas y fétidas deposiciones. Bien pronto son involuntarias estas y la emision de la orina; entonces la postracion es estrema, y el delirio es continuo ó alterna con el coma; el flujo nasal es mas viscoso; auméntanse las pústulas cutáneas, la gangrena y los

tumores purulentos; el paciente exhala un olor fétido, cadavérico; la respiracion es dificultosa, y sobreviene la muerte.

Curso, duracion y terminaciones.—Declarada ya la afeccion, marcha en general con rapidez suma á una terminacion funesta; alguna vez, sin embargo, puede empezar con lentitud; efectivamente se observa que algunos pacientes, durante un mes ó seis semanas, sienten tan solo malestar, calentura y algunos dolores en los miembros; y luego de repente adquieren gran intensidad los síntomas. Hasta hoy la muerte ha sido la única terminacion del muermo; comunmente sobreviene á los quince ó veinte dias, algunas veces mas tarde á los treinta, y rara vez mas pronto (al octavo ó duodécimo). MM. Vigla y Tardieu están conformes en que el muermo consecutivo á los lamparones, tiene un curso mas agudo que el primitivo: asi, mientras en la última afeccion la muerte sobreviene de los quince á los veinte dias, en la primera ocurre comunmente del quinto al décimo, y puede valuarse en siete su duracion media.

Diagnóstico.—El muermo agudo principalmente cuando invade por infeccion, empieza casi siempre de un modo insidioso. El predominio de ciertos síntomas puede hacer creer que existen varias enfermedades: efectivamente los dolores en los músculos y las articulaciones, despiertan la idea de que la enfermedad es un caso de reumatismo febril; los escalofrios, la calentura, un poco de disnea, la tos y un dolor torácico, llaman en otros casos la atencion del facultativo hácia el pecho; otras veces los primeros síntomas locales se advierten en la garganta, y se cree desde luego que existe una angina; por último, la cefalalgia, los vértigos, la diarrea, etc. inducen á pensar que empieza una calentura tifoidea. En un período mas adelantado, el muermo se asemeja mucho á la infeccion purulenta de las picaduras que se hacen los disectores, ó á la que se desarrolla á consecuencia de las flebitis; y finalmente, aun puede encontrarse cierta semejanza entre la pústula maligna y el muermo con gangrena. Pero de todas las enfermedades que acabamos de enumerar, y entre todas las que puede padecer el hombre, el muermo es la única que, en medio de un aparato de síntomas graves, determina la erupcion y el flujo nasal, juntamente con la otra erupcion pustulosa de que hemos hablado. La autopsia presenta, como verdadero carácter anatómico de la afeccion, la erupcion y las úlceras de la nariz, de la laringe y los abcesos musculares. Sin embargo, como los síntomas característicos (flujo nasal y erupcion), solo se notan en un período algo adelantado, hay que atender, para formar el diagnóstico desde el principio, á la fisonomía particular de los accidentes, á su modo de sucederse y tambien á los conmemorativos del paciente; pero, aun apreciando tales antecedentes, solo pueden abrigarse *sospechas,* pues el diagnóstico exacto puede formarse únicamente por la aparicion de los síntomas característicos. No debemos olvidar, sin embargo, que la erupcion puede faltar, pero esto es cosa que tal vez apenas ocurre en la vigésima parte de los casos. Diremos tambien que á veces es tan poca la secrecion nasal, que no hay flujo, ya porque la materia se concreta en la nariz, ya porque fluye en la garganta. Pero basta hacer que los pacientes soplen ó suenen para que espelan una cierta cantidad de moco puriforme; la esploracion de las fosas nasales patentizará frecuentemente la erupcion y las ulceraciones del muermo.

Pronóstico.—El muermo es una de las afecciones mas terribles que pueden atacar al hombre, pues no se conoce aun ningun caso de curacion. Al contrario,

el muermo agudo del caballo se cura alguna vez : este hecho debe hacernos concebir la esperanza de que esta enfermedad no es radicalmente incurable en la especie humana.

Etiologia.—Nunca se desarrolla espontáneamente, ni es primitivo el muermo en el hombre, pues siempre se lo inoculan los solípedos afectos de él. No obstante, M. Tessier de Lyon refirió en 1852, en la *Gazette médicale*, la historia de un caso de muermo que en su concepto, fue espontáneo. Este hecho, recogido cuidadosamente por un distinguido observador, merece ser tenido en mucha consideracion. Como quiera que sea, suponiendo que la enfermedad puede ser espontánea en el hombre, este orígen no puede menos de ser escepcional. Casi siempre, si no siempre, el muermo le es trasmitido por ciertos animales. Hasta el dia apenas se ha observado la afeccion sino en los palafreneros, cocheros, chalanes, cultivadores, ginetes y veterinarios, es decir, en individuos que por mas ó menos tiempo se han hallado en contacto con los animales afectados. Tal vez el modo mas frecuente de trasmitirse la enfermedad, es que en alguna solucion de continuidad que existe en los dedos, se introduce el fluido que sale de las narices del animal. Sin embargo, en un gran número de casos, parece que no ha habido inoculacion, y queda entonces ignorada la vía por donde se ha introducido el virus: en tales casos el contagio es mediato; efectivamente, muchos sujetos han contraido el muermo, tan solo por haber dormido en las enfermerías de caballos infectados. Hoy dia, seis ó siete hechos y principalmente uno observado hace pocos años, por M. A. Berard en el hospital Necker, patentizan que el muermo agudo es trasmisible de hombre á hombre; efectivamente, un discípulo de los hospitales, encargado de curar á un paciente de lamparones, pereció del muermo. Igualmente pueden inocularse con el pus de las narices y abcesos del hombre los solípedos, como el caballo y el asno, y determinarse en ellos todos los síntomas del muermo agudo. M. Renault, catedrático en Alfort, ha probado que la absorcion del virus muermoso era escesivamente pronta, y que una cauterizacion practicada una hora despues de la inoculacion del veneno, era ya demasiado tardía para conjurar sus efectos (*Académie de sciences*, sesion del 18 de diciembre de 1849).

Tratamiento.—No podemos aconsejar ningun tratamiento contra el muermo, porque hasta el dia todos han sido ineficaces; los que se han empleado son las sangrias generales y locales, los tónicos, los cloruros, los escitantes difusivos, los mercuriales, sudoríficos, purgantes, etc.

Naturaleza.—El muermo agudo es una afeccion virulenta, que se desarrolla por la introduccion en la economía de una sustancia deletérea que se halla en los solípedos afectados del muermo, y abunda en la secrecion de las fosas nasales, en el pus de los abcesos, y tal vez tambien en la sangre. Segun la causa que lo produce, y atendiendo á los graves síntomas que lo acompañan, debe mirarse el muermo como una afeccion general; las alteraciones locales que lo caracterizan, no son la causa de los accidentes sino la espresion del estado general. El muermo agudo es idéntico en el hombre y el caballo; efectivamente, en este último se observan iguales dolores reumáticos, el mismo flujo nasal, las mismas erupciones y úlceras de las fosas nasales, las mismas inflamaciones pulmonares, los mismos abcesos musculares, las mismas erupciones pustulosas de la piel, y las mismas gangrenas. La única diferencia un poco notable, consiste

en la alteracion de los ganglios linfáticos sub-maxilares, órganos que constantemente se hallan afectos en los solípedos, al paso que en el hombre lo están rara vez, ó muy levemente. Pero como ya se deja conocer, estas son diferencias menos marcadas de lo que pudiera creerse *á priori*, atendiendo principalmente á la diversa organizacion.

De los lamparones agudos.

Se da el nombre de *lamparones* á una enfermedad del caballo, de curso agudo ó crónico, caracterizada principalmente por tumores múltiples que se desarrollan en el trayecto de los vasos y en los ganglios linfáticos, tumores que supuran, y cuyo pus inoculado reproduce, ó una enfermedad idéntica, ó los accidentes del muermo agudo. Efectivamente, igual contagio tiene el muermo que los lamparones; y si existe alguna diferencia entre las dos afecciones es únicamente en el sitio; en efecto, en el muermo es constante la lesion de las fosas nasales, mientras que en los lamparones falta este fenómeno morboso.

Síntomas.—Se observan primeramente iguales fenómenos locales que en los pinchazos de los disectores, es decir, una angioleucitis ó una inflamacion flegmonosa, ó una flebitis y el infarto doloroso de los ganglios linfáticos. A estos síntomas acompaña calentura; pueden disminuir y terminar por la curacion, en cuyo caso la enfermedad no difiere en su curso ni en sus síntomas de los accidentes que presenta un simple pinchazo hecho disecando; pero cuando el virus, penetrando profundamente, infecta toda la economía, es mas frecuente que en los pinchazos de los disectores que se presenten en esta enfermedad abcesos múltiples en varios puntos; principalmente se observa la erupcion pustulosa y gangrenosa del muermo agudo. Este accidente secundario, que aparece del segundo al cuarto septenario, distingue perfectamente los lamparones agudos del hombre de los pinchazos anatómicos y de las otras formas de la reabsorcion purulenta. Casi siempre ha sido funesta hasta el dia la terminacion de los lamparones.

Diagnóstico.—La aparicion del flujo nasal y de las erupciones pustulosas en las narices y la laringe, distingue el muermo agudo de los lamparones; con todo, segun observa M. Rayer, desarrollándose siempre el muermo agudo en el hombre con iguales caracteres esteriores que la afeccion conocida, tratándose del caballo, con el nombre de *muermo agudo lamparónico*, es muy notable la analogía de los lamparones agudos con el muermo.

Pronóstico.—Aunque sumamente grave, no lo es tanto el de los lamparones como el del muermo.

Tratamiento.—Su tratamiento local es el mismo que el de los pinchazos de los disectores: el tratamiento general es tan incierto como el del muermo agudo.

Del muermo y de los lamparones crónicos.

Lo mismo que en los solípedos, pueden el muermo y los lamparones presentarse en el estado crónico en el hombre. Estas afecciones que hasta el dia eran menos conocidas en dicho estado que en el agudo, han sido hace doce años objeto de un trabajo importante, publicado en estos últimos tiempos por

M. Tardieu (Tesis de París, 1843, número 15). La mayor parte de las observaciones que vamos á esplanar, las hemos sacado de la escelente monografía de este médico.

1.° *Lamparones crónicos.*—En el hombre se caracterizan los lamparones crónicos por la aparicion de abcesos múltiples, de angioleucitis específicas y de dolores en los músculos y articulaciones, que producen una alteracion profunda de la economía, y terminan comunmente por el muermo agudo.

Los lamparones crónicos pueden presentarse solos ó acompañados del muermo crónico: son mas frecuentes los lamparones que el muermo.

Los lamparones crónicos no invaden siempre de igual modo. Alguna vez se efectúa la inoculacion directamente, ya por un pinchazo, ya por el contacto inmediato del pus sobre alguna superficie escoriada, y entonces se observan los fenómenos locales de una angioleucitis ó de un flegmon; en otros casos no hay alteraciones locales, sino que de repente afectan á los pacientes síntomas generales, como una calentura intensa, continua, remitente ó con accesos regulares, grande cefalálgia, vómitos y delirio; al cabo de tres ó cuatro dias se calman y aun cesan estos accidentes, y se observa la formacion de focos de supuracion en varias partes del cuerpo. Sin embargo, casi siempre empieza la enfermedad lentamente y de una manera insidiosa: asi, un sugeto que por mas ó menos tiempo se ha hallado en contacto con caballos afectados de muermo ó lamparones, se presentan de tiempo en tiempo en las articulaciones y la continuidad de los miembros, dolores que se asemejan bajo todos aspectos al reumatismo crónico; al mismo tiempo decaen las fuerzas, y á menudo disminuye la gordura; luego, al cabo de un mes ó seis semanas, se forman abcesos. Alguna vez se presentan estos abcesos en una parte del cuerpo que ha sufrido alguna violencia esterior, y lo mas comun es que se declaren espontáneamente: por lo regular ocupan los miembros, y principalmente los inferiores, con especialidad en el sentido de la flexion. Siempre son indolentes y fluctuantes estos tumores desde el principio: asi es que se observa que sin dolor ninguno en el espacio de un dia, se forma sobre una parte del cuerpo un tumor fluctuante, que alguna vez se resuelve en el mismo corto espacio de tiempo que ha bastado para su formacion; muy rara vez los abcesos de lamparones recorren los períodos de los infartos flegmonosos. Hemos observado en un paciente que casi á todas las colecciones purulentas precedian durante algun tiempo puntos de induracion, del volúmen de una avellana, de una nuez ó de un huevo pequeño; casi todos ocupaban el espesor de los músculos, y al parecer los constituian unos focos apopléticos. Cuando se abren los abcesos, muy rara vez mana de ellos un pus flegmonoso; pero el líquido que exhalan, lo forma casi siempre un pus seroso, agrisado y sanioso, y alguna vez sangre pura. Inoculado este líquido en los solípedos, reproduce en ellos los lamparones ó el muermo. Estos abcesos muy variables respectivamente á su número, no lo son menos en cuanto á su volúmen: los mas voluminosos que he visto encerraban hasta diez y siez onzas de líquido, pero tales tumores son muy raros: casi nunca se hallan bien circunscritos en su base, pues se presentan algo difusos. Al contrario de lo que se observa en el caballo, en los lamparones crónicos del hombre, los ganglios linfáticos solo se afectan secundariamente y en muy pocos casos; los infartos apenas se presentan sino en la axila ó la ingle, y siempre son secundarios á angioleu-

citis locales, ó á la presencia de un abceso en las partes cercanas. Estos infartos nunca adquieren un gran volúmen; apenas son dolorosos, se resuelven fácilmente, y cuando persisten tienen poca tendencia á supurar. En resúmen, dice M. Tardieu, el infarto ganglionario, que en los solípedos es el principal síntoma de los lamparones, en el hombre solo es un síntoma bastante raro, siempre secundario, y que casi constantemente indica la existencia de la diátesis escrofulosa. Estos abcesos, mas ó menos numerosos, simultáneos é sucesivos, acompañados por lo regular de alguna debilidad ó anoresia, son el único síntoma de la afeccion. Sin embargo, á medida que se multiplican los abcesos, se observa que decaen mucho las fuerzas, lo que, unido á los dolores de los músculos y las articulaciones, impide que los pacientes se entreguen á ningun trabajo; con frecuencia se alteran tambien las digestiones, y de tiempo en tiempo hay vómitos y diarrea. Entre los abcesos que se forman, unos, segun ya hemos dicho, se reabsorben; la mayor parte se abren y supuran durante mucho tiempo; y algunos escorian la piel y degeneran en úlceras saniosas. En tal estado, la demacracion es rápida, hay sequedad en la piel, escalofríos, y se presenta la calentura héctica; en este caso tienen algunos pacientes una tos seca, sudores nocturnos y puntos dolorosos en el pecho, sin que la esploracion revele ninguna lesion pulmonar. Finalmente, al cabo de muchos meses ó años de sufrir, sucumben estos enfermos en el último período del marasmo.

Los lamparones crónicos tardan mucho tiempo en recorrer estos diferentes períodos. Dice M. Tardieu que los síntomas de invasion, cuando son agudos, solo duran algunos dias, ó á lo mas dos ó tres septenarios. Los abcesos empiezan á desarrollarse del tercero al décimotercio dia; pero alguna vez sucede que entonces se observa una remision en los accidentes: así, pues, se reabsorben los abcesos, las úlceras se cicatrizan y no se forman mas colecciones de pus; pero generalmente se ve que al cabo de un corto espacio de tiempo reaparecen iguales alteraciones, y entonces casi siempre tiende la enfermedad sin interrupcion alguna á una terminacion funesta. Esta terminacion puede originarse á consecuencia de la debilidad progresiva de la constitucion; pero mas frecuentemente mueren los pacientes porque en un período mas ó menos adelantado se desarrolla de repente el muermo agudo; y tambien se acelera el resultado fatal porque los lamparones coexisten con el muermo crónico. Sin embargo, la muerte no es la terminacion constante de la afeccion: efectivamente hemos observado un caso de curacion, y segun dice M. Tardieu, cuéntanse seis casos iguales en los anales de la ciencia; pero no hay evidencia de que siempre haya sido definitiva la curacion.

Cualquiera que sea la terminacion de los lamparones crónicos, siempre es muy larga su duracion: esta varía de cuatro meses á mas de tres años: en la generalidad de los casos es de diez á quince meses (Tardieu).

2.° *Muermo crónico. Anatómia patalógica.*—Parece que las alteraciones de las fosas nasales son tan constantes en el muermo agudo como en el crónico. Consisten en una hinchazon, y luego en un engrosamiento de la membrana de Schneider: alteracion que puede llegar hasta el punto de obliterar las fosas nasales. Se presenta violada la mucosa pituitaria, y puede presentarse disminuida su consistencia; ademas, existen abcesos sub-mucosos, que frecuentemente son causa y punto de partida de úlceras, que pudiendo propagarse á los

cartílagos y huesos, los alteran y destruyen. Segun M. Tardieu, solo en el muermo crónico se ha observado la perforacion del tabique. «Si alguna vez, dice, se ha presentado esta lesion en el muermo agudo, es porque este se ha desarrollado en el curso del crónico.» Pueden presentarse úlceras agrisadas, irregulares, mas ó menos anchas y profundas, en la bóveda palatina, en la base de la lengua, en las amígdalas y el velo del paladar; la mucosa de estas partes se presenta violada, y puede existir una perforacion de la bóveda palatina, que haga comunicar entre sí las cavidades bucal y nasal. Puede tambien alterarse mas ó menos gravemente la mucosa de la laringe y la tráquea, que á menudo se presenta pálida y reblandecida: alguna vez se han visto abcesos sub-mucosos; pero la lesion mas frecuente son las úlceras, que parece prefieren como punto de su desarrollo la porcion de la laringe y tráquea que se halla debajo de la glotis; estas úlceras pueden estenderse considerablemente, mas que cualquiera otra especie de ulceracion de las vías aéreas. M. Tardieu dice que se las ha visto interesar toda la superficie interna de la tráquea y llegar hasta los bronquíos; destruyen profundamente la mucosa y los tejidos subyacentes; pero lo mismo que en los solípedos, tienen una tendencia notable á cicatrizarse espontáneamente. Las cicatrices presentan caracteres muy pronunciados, á causa de la profundidad y estension de las úlceras. La mucosa que se ha reproducido es muy adherente, generalmente pálida, casi blanca en algunos puntos, seca y trasparente; abraza toda la estension de la superficie ulcerada una red areolar formada por unas bridas fibrosas, muy resistentes, dispuestas á manera de líneas numerosas interceptadas, estrelladas y reunidas de mil modos.

El efecto de la formacion de estas bridas es afirmar y acercar entre sí los anillos cartilaginosos, de lo que resulta la contraccion y consiguiente deformidad de la tráquea; algunos anillos pierden su forma circular, se presentan aplanados ó desviados, y el calibre del conducto aéreo se encuentra mas ó menos estrechado algunas veces en muchos puntos, de modo que ofrece estrecheces y ensanchamientos sucesivos: igual disposicion puede presentarse en los bronquios (Tardieu). Los pulmones han presentado alguna vez, ya en el muermo, ya en los lamparones crónicos, equímosis ó pequeños infartos sanguíneos, purulentos ó fibrinosos, formando á veces masas que ocupan gran estension. Estas alteraciones son casi las mismas que se encuentran en los solípedos; se ve, pues, que difieren muy poco de las que hemos descrito en el muermo agudo. Finalmente, en el muermo lamparónico se encuentran en la piel y en los músculos focos purulentos, frecuentemente con caries y necrosis de los huesos, é infarto de los ganglios linfáticos, particularmente de los de la axila é inglés. Los ganglios bronquiales pueden aumentar de volúmen y supurar cuando hay úlceras en la laringe y la tráquea.

Síntomas y curso.—Rara vez es primitivo el muermo crónico; efectivamente, casi siempre le preceden los lamparones. Dice M. Tardieu que cuando no se desarrolla la afeccion de este modo, los pacientes, espuestos durante mas ó menos tiempo al contagio, que en tal caso nunca es inmediato, despues de haber sentido malestar, fatiga, debilidad, dolores vivos en los miembros y en las articulaciones, y á veces una pleurodinia muy penosa, pero de poca duracion, son acometidos sucesivamente, ó al mismo tiempo de tos seca, dolor de garganta, y despues de un romadizo que les incomoda mucho. Al contrario cuando

el muermo se desarrolla en el curso de unos lamparones crónicos, cuya duracion data de seis, ocho ó diez y seis meses, ordinariamente el primer síntoma es un dolor en la tráquea; la voz se altera y se apaga; estos síntomas pueden desaparecer igualmente que la tos, la disnea y espectoracion que generalmente coexisten con ellos. Bien pronto se presenta el romadizo en los pacientes; las narices parece que se hallan interceptadas lo mismo que en la coriza crónica: algunos pacientes sienten un obtuso y profundo dolor en la base de la nariz; de cuando en cuando arrojan sangre, ó un moco puriforme, agrisado, y costras; esplorando las fosas nasales, alguna vez se descubren úlceras, y el tabique perforado. El exámen de la boca, de su parte posterior y de la faringe patentiza las lesiones que ya precedentemente dijimos podian afectar tales partes. Con estos síntomas coexisten luego la mayor parte de los accidentes que se observan en los lamparones crónicos (dolores articulares y musculares, diarrea, enflaquecimiento, calentura y todos los síntomas caquéticos).

En algunos casos el muermo crónico puede ser latente, es decir, que no teniendo los pacientes ni dolores, ni malestar, ni exhalacion nasal, ni alteracion notable de los órganos respiratorios, puede creerse que solo padecen lamparones crónicos, y tan solo por la autopsia pueden reconocerse las lesiones graves de la pituitaria, de la laringe y tráquea.

Duracion y terminaciones.—La duracion del muermo crónico es mas larga que la de los lamparones, pues ha habido casos en que ha persistido seis años. Entonces la afeccion presenta remisiones, pero nunca cesan los accidentes. Hasta ahora solo se conoce un caso de curacion y esta es incompleta; casi siempre los pacientes sucumben en el marasmo, y por los progresos del mal: el muermo crónico termina mas rara vez que los lamparones crónicos, por el muermo agudo.

Diagnóstico.—La sífilis constitucional es casi la única afeccion que puede confundirse con el muermo crónico, porque en ambas afecciones pueden presentarse úlceras en la nariz, en la garganta, en la bóveda palatina, dolores en los miembros, abcesos múltiples y accidentes de caquexia. Sin embargo, las úlceras sifilíticas de las fosas nasales difieren de las del muermo, por la profundidad de su sitio y la mayor gravedad de sus alteraciones: efectivamente, se sabe que en la sífilis, los huesos propios de la nariz se necrosan con frecuencia y se desprenden. Ademas la exhalacion nasal es casi siempre poco abundante, y este líquido, lo mismo que el aire espirado, exhala un olor de los mas fétidos. Las úlceras sifilíticas de la gangrena, por su fondo agrisado, sus bordes levantados, duros y cortados perpendicularmente, se distinguen de todas las demás clases de solucion de continuidad, y principalmente de las úlceras que se forman en el muermo crónico. Finalmente, mas adelante veremos que los dolores esteócopos de la sífilis, que se exasperan por la noche, y casi siempre coinciden con exóstosis y perióstosis, no tienen conexion alguna con los dolores del muermo y de los lamparones; tampoco existe ninguna semejanza entre los tumores gomosos de la sífilis y los abcesos múltiples de los lamparones. Para terminar diremos que las úlceras de las fosas nasales y de la garganta, que son las únicas lesiones de la sífilis que podrian confundirse con el muermo, casi siempre coexisten con otros síntomas ciertos de infeccion, como las sifílides ó las exóstosis.

Pronóstico.—El muermo crónico, con lamparones ó sin ellos, es siempre de un pronóstico en estremo triste; esta enfermedad es incomparablemente mas grave que los lamparones crónicos, que muchas veces hemos visto terminar satisfactoriamente; la coexistencia de estas dos afecciones es siempre una circunstancia agravante. La angio-leucitis lamparónica es tal vez el grado menos grave del contagio que ocasiona el muermo y los lamparones, pues en esta variedad, la curacion es el desenlace mas comun.

Etiología.—El muermo y los lamparones crónicos casi siempre se trasmiten por contagio del caballo al hombre, y muy rara vez del hombre al hombre. Los lamparones y el muermo crónicos pueden ocasionar el agudo, y viceversa. La duracion del período de incubacion varía segun que el contagio es inmediato ó mediato; en el primer caso muy rara vez tardan en presentarse los accidentes mas de tres ó cuatro dias, y con frecuencia se declaran al dia siguiente de la inoculacion; en el segundo caso, esto es, si el contagio es mediato, el período de incubacion varía, respectivamente á los lamparones, desde quince dias á uno, dos ó tres meses; y respectivamente al muermo, puede ser, segun se dice, de muchos años.

Tratamiento.—Se han propuesto para combatir el muermo y los lamparones crónicos, medios locales y generales. Distínguense entre los primeros, en los casos de lamparones, las cauterizaciones con el hierro candente, las inyecciones de cloro, de yodo, de quina y de vino aromático, en lo interior de los abcesos, despues que se han abierto. Háse aconsejado tambien inyectar profundamente en las fosas nasales una mezcla, hecha con dos gotas de creosota, y dos escrúpulos de agua. Los medios generales que especialmente se han preconizado, son el yodo (Delaharpe), el yoduro de potasio (Andral), y las aguas sulfurosas, interior y esteriormente (Tardieu); en fin, es preciso agregar á estos medios los tónicos, como la quina, el hierro, las plantas de la familia de las crucíferas y una alimentacion analéptica; ademas de esto, se colocará á los enfermos en las mejores condiciones higiénicas posibles.

Profilaxis.—Para evitar el muermo, conviene que las personas encargadas de cuidar los animales enfermos, conozcan de antemano los peligros á que están espuestas, á fin de que se rodeen de ciertas precauciones. Asi, pues, no darán el pienso á los caballos sino despues de haberse cerciorado de que no tienen ninguna desolladura en las manos. Si se pican con algun objeto infestado, deben sin pérdida de tiempo, hacer sangrar la herida, y cauterizar esta con el hierro candente ó el cáustico de Viena. Todo esto debe verificarse inmediatamente, pues ya hemos visto en las páginas anteriores que la cauterizacion, y aun la sustraccion de la piel, practicadas una hora y aun algo menos, despues de la inoculacion, eran por lo regular demasiado tardías para impédir la infeccion de la sangre. Si la materia virulenta hubiese sido aplicada al rostro, ó á cualquier otra parte del cuerpo, deberá lavárselas con mucho esmero. Estos sugetos no permanecerán en las caballerizas sino el tiempo necesario para cuidar los caballos, pero de ningun modo comerán ni dormirán en ellas, ni se servirán de objeto alguno que haya servido á los caballos enfermos, los cuales se trasladarán á caballerizas espaciosas y bien ventiladas. Las autoridades deben redoblar su vigilancia, á fin de evitar especialmente que se obligue á los palafreneros á acostarse en cuadras que encierren uno ó muchos caballos afectados de muer-

mo, ó que se sospecha que lo están. Tal vez convendria, atendiendo á la natural desidia de estos hombres, y á la facilidad con que pueden herirse sin tener noticia de ello, que usasen guantes de piel, siempre que dan el pienso á los animales. Pero hágase lo que se quiera, la codicia de unos, y la indolencia y el descuido de otros, impedirán siempre que los individuos que están en contacto con los animales enfermos, adopten las precauciones necesarias para preservarse del contagio; por esta razon es de desear que la autoridad mande, pues asi lo aconseja el interés general, que los caballos atacados de muermo y lamparones, se aislen en enfermerías especiales, ó que se les quite la vida cuando sea evidente que su enfermedad es incurable.

De la sífilis ó mal venéreo.

Bajo el nombre de *sífilis ó mal venéreo* se comprende una multitud de alteraciones de naturaleza específica, producidas por un virus particular que, cuando se aplica á cualquiera parte del cuerpo, puede reproducirse, multiplicarse y ejercer su accion localmente, y andando el tiempo en toda la economía, despues de haber sido absorbido. Atendiendo á estos dos modos de accion, se ha establecido en la sífilis una division importante. Llamamos *sífilis primitiva*, y designamos con el nombre de *síntomas primitivos* á todos los accidentes que se presentan en los mismos puntos en que ha sido depositado el virus; y denominamos *consecutivos ó constitucionales* á los que se declaran en una época mas ó menos distante, y en muchos casos en diferentes puntos del cuerpo á la vez, cuando el virus absorbido ha inficionado toda la masa de la sangre.

Historia.—Mucho se ha discutido acerca del orígen y la antigüedad del mal venéreo : unos, como B. Bell y los doctores MM. Cazenave y Rainaud, han sostenido que existió en los pueblos antiguos; muchos lo consideran como una forma ó una degeneracion de la lepra; otros, en mayor número, creen que la sífilis es una enfermedad de orígen moderno, porque refieren su primera aparicion en Europa á los años 1494 ó 1495. Entre los autores que adoptan esta última opinion, unos creen que la cuna de la enfermedad en cuestion fue Nápoles, cuando el ejército francés sitiaba esta ciudad, al paso que otros opinan con Oviedo, que nos fue importada del Nuevo-Mundo por los compañeros de Cristóval Colon. Astruc, que en su *Traité des maladies vénèriennes*, discutió con gran lucidez esta cuestion histórica, sostuvo que la sífilis era de orígen americano, y ademas procuró demostrar, desplegando al efecto una gran erudicion, que la enfermedad era enteramente desconocida de los médicos é historiadores que escribieron antes de terminarse el siglo XV, y que no era ni podia ser una degeneracion de la lepra. No obstante, esta opinion, refutada con gran superioridad por Sanchez, no nos parece bastante exacta. Si consultamos todos los documentos reunidos por el doctor Cazenave, en la introduccion de su notable *Traité des syphilides*, veremos que desde el *Levítico* de Moisés hasta los autores del siglo XV, hay una multitud de descripciones que caracterizan algunos de los accidentes de la sífilis primitiva. En 1846, M. Littré publicó en la *Gazette médicale* un artículo muy interesante, encaminado á probar que la sífilis existia entre nosotros desde el siglo XIII, y que afectaba entonces una

forma muy análoga á la que aun presenta en la actualidad. Por último, diferentes reglamentos de policia, los que estaban en vigor en Londres en el siglo XII (en 1162), en Venecia (en 1502), y los que posteriormente estableció en Aviñon la reina Juana, son otras tantas pruebas irrecusables que demuestran que anteriormente á la época en que se dice que la sífilis invadió la Europa, los hombres que frecuentaban los lupanares estaban espuestos á contraer en las partes genitales una enfermedad contagiosa (1). Hase creido, es verdad, que esta afeccion contagiosa era diferente de la sífilis, y que no ocasionaba nunca accidentes constitucionales. Como quiera que sea, puede decirse con M. Ricord, que lo que ha faltado á los observadores é historiadores de la sífilis de los primeros tiempos, es un conocimiento mas exacto de la filiacion de los síntomas, de las conexiones y del orígen de los accidentes primitivos y de los constitucionales. Si el mal venéreo existia antes de fines del siglo XV, está por lo menos fuera de duda que en esta época se hizo mas general. Por lo que respecta á la terrible epidemia de 1494, ¿debemos referirla esclusivamente á la sífilis, ó advertir en ella los indicios del muermo agudo ó de los lamparones? Esta es una duda que M. Ricord ha espresado al considerar el modo de trasmision de los accidentes, su gravedad y el predominio de la infeccion constitucional sobre los fenómenos locales que faltaban, ó que por lo menos pasaban desapercibidos.

La sífilis ha sido desde su aparicion, lo mismo que es aun en nuestros dias, y si parece haber sido mas grave antiguamente que en la actualidad, debemos probablemente atribuirlo, no tanto á la mayor actividad del virus, cuanto al modo de tratar la enfermedad.

Son innumerables las obras publicadas acerca de la sífilis. Imposible nos es mencionar aquí todas las que merecen distincion; sin embargo, no podemos dejar de citar en primer término á Fernel, que á mediados del siglo XVI reconoció la naturaleza específica de la afeccion y su trasmisibilidad, describiendo sus efectos con mucha exactitud, é inaugurando por decirlo asi, la era verdaderamente científica de la sífilis. Tambien citaremos á Astruc, que en el siglo último ha resumido en un libro célebre todas las doctrinas de sus antecesores. No obstante, el tratado á que debe concederse la preferencia, y que consideramos como una obra maestra de observacion, es el que dió á luz J. Hunter. Muchos autores contemporáneos, aunque sin igualar tal vez á este eminente maestro, han publicado, no obstante, muchos importantes trabajos, entre los que son dignos de distincion, el de M. Lagneau, que por largo tiempo gozó de una reputacion merecida; los artículos de Cullerier, tio y sobrino, insertos en el gran *Dictionnaire de sciences médicales*, y en el *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*: el *tratado* de M. Raynaud, el de M. Bertherand, el *Précis historique et practique* de M. Baurnés obra escelente y que da á conocer un profundo observador. En fin para terminar, mencionaremos los trabajos mas recientes de MM. Ricord y Vidal. M. Ricord ha espuesto sus doctrinas en su tratado,

(1) El 4.° artículo del Estatuto de Juana I, reina de las Dos Sicilias, y condesa de Plarovenza, promulgado en 1347, para autorizar el establecimiento de un lupanar en Aviñon, está concebido en estos términos: «La reina manda que todos los sábados la superiora y un barbero comisionado por los cónsules, visiten á todas las prostitutas que estén espuestas á ..., y si se halla alguna que padezca la afeccion vengadora de la carnalidad, se la separe á fin de que nadie la conozca, para evitar que la juventud contraiga esta enfermedad.

en su iconografía y en unas cartas en que brillan la facundia y el talento, y que se publicaron en el periódico la *Union médicale* de los años 1850 y 1851; M. Vidal esplanó en un tratado abundante en hechos, doctrinas muchas veces diferentes, menos esclusivas, y que mas adelante daremos á conocer.

Virus ó veneno sifilítico.—Es inconcebible que se haya querido negar la existencia del virus sifilítico; sin embargo al principio de este siglo, muchos médicos han defendido esta opinion; pero en la actualidad está universalmente abandonada, y por otra parte en ninguna época ha tenido muchos defensores.

El virus venéreo se considera como peculiar á la especie humana; han sido infructuosos los esperimentos de Hunter, y recientemente los de MM. Ricord y Cullerier, que han querido inocularlo á los animales. No obstante, un esperimentador inteligente, M. Auzias-Turenne, dice que consiguió trasmitir la úlcera específica á los monos, y que el pus, tomado de estos y trasmitido al hombre, reprodujo el mismo accidente; pero esta esperiencia no ha convencido á todos; M. Cullerier especialmente ha objetado que el pus virulento suministrado por el animal, podia muy bien no ser sino el que se depositó en la úlcera. No obstante, un distinguido cirujano de Lyon, D. Diday, ha puesto recientemente fuera de duda que la sífilis se trasmite á los animales, pues ha inoculado con buen éxito á los gatos y conejos; é inoculándose luego con el pus recogido en uno de estos animales, ha reproducido en sí mismo la úlcera específica. (1)

Nos es completamente desconocida la influencia bajo la que se desarrolló primitivamente la sífilis. Todo induce á creer que debió nacer en los órganos genitales, lo que esplica la facilidad en la trasmision.

El virus sifilítico, parecido á los demás virus, no puede aislarse del pus ó de la sustancia puriforme que le sirve de vehículo. Puesto en contacto con los tejidos, despues de algunos dias de incubacion, los ulcera ó solamente los inflama. Durante este período en que el virus se halla latente, el paciente no puede comunicar la enfermedad, cuyo gérmen lleva, esceptuando, no obstante, la accion hereditaria que ejerce en sus hijos; pero desde el momento en que hay trabajo sifilítico, es decir, desde que existe una secrecion morbosa, esta trasmite la afeccion por contacto.

El pus venéreo siempre parece igual, los efectos mas ó menos graves que desarrolla, dependen probablemente mas del estado constitucional y de la predisposicion del sugeto, que de su mayor ó menor intensidad morbosa, y de su mas ó menos cantidad. Hay personas bastante privilegiadas para nunca ser infectadas aunque cohabiten con individuos contaminados; pero en la mayor parte esta inmunidad es pasagera, y acaso consiste menos en el sugeto que en alguna circunstancia casual que ha impedido el contacto ó la absorcion del virus.

El veneno sifilítico es uno, y su naturaleza siempre la misma; pero sin embargo, se admite aun bastante generalmente que puede ser indiferente la influencia que ejerce en los tejidos con que se pone en contacto: ciñéndonos á las partes genitales, tan pronto inflama la mucosa que las reviste, y produce en su superficie una secrecion moco-purulenta (*blenorragia*), como determina en los

(1) *Gazette médicale*, année 1851, p. 809.

mismos tejidos una ó muchas ulceraciones específicas (*úlceras primitivas*). Aunque en estos dos casos la enfermedad difiere por su aspecto esterior y por las lesiones anatómicas, muchos admiten, no obstante, que hay identidad de naturaleza entre estas dos afecciones tan distintas en apariencia, pues si se descuida su tratamiento, se observa, segun se dice, que en uno y otro caso se presentan mas ó menos pronto idénticos accidentes constitucionales, cuya causa no puede ser otra que la infeccion venérea. Entre los médicos contemporáneos, unos, con Hernandez y Benjamin Bell, han admitido la existencia de dos virus, uno blenorrágico y otro venéreo; otros consideran la blenorragia como una simple afeccion inflamatoria, á causa de la imposibilidad que suponen existe en que uno de los accidentes determine el otro; la blenorragia, en su concepto, con tal que sea simple, esto es, no complicada con úlceras primitivas, nunca produce sino la blenorragia, y la úlcera otra úlcera. Esta opinion, en cuya defensa M. Ricord desplegó mucho talento, aunque en general es bastante verdadera, ¿no tiene algo de absoluta? Asi nos sentimos inclinados á creerlo, pues no solo algunos esperimentadores dignos de confianza han visto una blenorragia simple ó una balano-postitis ir seguida de accidentes constitucionales (sifílides, úlceras en la garganta, exostosis, etc.), sino que hasta se dice se ha podido producir una úlcera primitiva inoculando con la lanceta el moco-pus blenorrágico. ¿No ha habido en este caso algun error de diagnóstico ó de esperimentacion? M. Ricord lo cree asi. No obstante, en igualdad de casos no nos atreveriamos á ser tan esplícitos en la afirmacion como él.

Muchas de las mas árduas cuestiones relativas á la sífilis, han sido estudiadas por medio de la inoculacion, operacion que consiste en la insercion en el enfermo de la materia venérea tomada de él mismo. Tememos, no obstante, que se ha abusado algunas veces de este medio, que no proscribimos, pero que quisiéramos ver empleado con mas cautela. Por lo demás, la inoculacion que se hace con el doble objeto de patentizar que la sífilis es virulenta, y que tal ó cual síntoma es ó no sifilítico, es menos útil de lo que se dice, pues relativamente á la primera cuestion, todos los dias observamos tantos hechos que patentizan la virulencia de la sífilis, que no hay necesidad de recurrir á demostraciones esperimentales. ¿La inoculacion puede ser de importancia como signo diagnóstico? Indudablemente sí, en algunos casos; sin embargo, ciertos accidentes sifilíticos pueden no ser ya ó no ser ni haber sido inoculables; de modo que en los casos en que la inoculacion es infructuosa, no puede deducirse que no hay sífilis. Si, por el contrario la inoculacion reproduce el síntoma primitivo, este se manifiesta ya casi siempre por medio de caracteres pronunciados y por un carácter y un curso especiales, que revelan al práctico la naturaleza de la alteracion que se observa, y por consiguiente, la inoculacion es inútil. Si recomiendo sobre el particular una gran prudencia, es porque este modo de esperimentacion presenta graves inconvenientes, pues aumentando el número de los accidentes primitivos, aumenta tambien las eventualidades de la infeccion; ademas, estos accidentes locales, estas úlceras que se forman, son por sí mismas una nueva enfermedad, que puede complicarse con gangrena, con abcesos y con desprendimiento de la piel. En su estado de simplicidad, la úlcera que se desarrolla, comunmente no se cura hasta despues de veinte y siete dias, y frecuentemente deja cicatrices mas ó menos incómodas; hé aquí por qué no dudamos en consignar que la

inoculacion del virus venéreo es una práctica peligrosa, y que solo se halla autorizada muy rara vez. (1)

¿Qué diremos de la *sifilizacion*, método que consiste en inocular sucesivamente un gran número de úlceras, ya á un sugeto sano para preservarlo de venéreo, como la vacuna preserva de la viruela, ya á un sifilítico, para saturarlo y curarlo, por decirlo asi, por el esceso del mal? Esta práctica estravagante, propuesta por M. Auzias, y seguida en el Piamonte por M. Sperino, ha sido con justicia objeto de una reprobacion casi unánime en las academias y en la prensa.

Casi siempre las partes genitales segregan el virus venéreo, y lo mas generalmente, ocurre la infeccion en los sugetos sanos en el acto de la cópula; pero el contagio puede efectuarse tambien en algunas otras partes, cuando accidentalmente se hallan en contacto con el virus deletéreo. Se observa con frecuencia que en algunos sugetos se desarrollan accidentes primitivos en el ano ó en el recto, ó en la boca, en la garganta y en las orejas, por haber tenido relaciones sexuales contrarias á las leyes de la naturaleza, ó por haber cedido á ciertos deseos irracionales. El pus venéreo afecta muy fácilmente la piel y todas las mucosas accesibles; su contacto con estas membranas puede ser inofensivo si están intactas; pero su accion es infalible si hay en ellas alguna solucion de continuidad. El pus de que nos ocupamos ingerido en el estómago, se digiere y no obra sobre esta víscera, local ni constitucionalmente. Sobre este particular cita Hunter algunas observaciones irrecusables; todo hecho contrario es apócrifo.

De la sífilis primitiva.

Los accidentes que vamos á estudiar como peculiares de la sífilis primitiva, son: las *úlceras*, la *blenorragia* y el *bubon*.

De las úlceras venéreas primitivas.

Se da el nombre de *cancro primitivo*, ó *úlcera venérea primitiva*, á una solucion de continuidad, producida en cualquier parte del cuerpo, ya por el solo contacto, ya por la inoculacion artificial del pus sifilítico. Las úlceras primitivas, adquiridas casi siempre durante el acto venéreo, tienen comunmente su asiento en el hombre, en el glande, cerca del frenillo, en la parte superior, en el prepucio, en la fosa navicular, en la piel del miembro viril y del escroto. En la mujer aparecen especialmente en la mucosa que tapiza la entrada de las partes genitales esternas (grandes y pequeños labios, comisura, y al empezar la vagina); no es raro que tambien se observen en toda la longitud de este conducto, y aun tambien en el cuello del útero. Finalmente, en los sugetos de uno y otro sexo, alguna vez se observarán las úlceras primitivas en los órganos que se han hallado en contacto inmediato con las partes infectadas, principalmente en el ano y el recto en los sodomitas; en la boca y faringe en los que se entregan á los besos lascivos; y en los pechos, en las nodrizas que amamantan un niño infectado, etc., etc.

(1) Consúltese un escelente trabajo de M. de Castelnau, acerca de la inutilidad y los peligros de la inoculacion (París, 1841) y tambien la introduccion de M. Cazenave á su *Traité des syphilides*, empezando en la página 77.

Principio.—Generalmente, al cabo de tres á ocho dias de un cóito impuro, es cuando se desarrolla la úlcera. Hunter cita algunos casos en que el período de incubacion ha durado siete semanas, y en otros tan solo veinte y cuatro horas; pero estos son ejemplos sumamente raros. Considérase por lo regular el período en que el virus existe en estado latente, como el período de incubacion de la enfermedad, y aun algunos suponen que la economía se infecta inmediatamente despues de la inoculacion virulenta, y que la manifestacion de la úlcera es en consecuencia, su espresion. M. Ricord se esfuerza en impugnar esta opinion, en sus lecciones y escritos. Apoyándose especialmente en las esperiencias de inoculacion, niega que en la úlcera haya un período de incubacion. En efecto, cuando se inocula con la lanceta el pus sifilítico, se ve que la parte se enrojece muy poco despues, y se hace prominente; su vértice está levantado por una serosidad que se altera y se hace purulenta; y estos diferentes fenómenos se suceden sin interrupcion ni tregua, de hora en hora, de dia en dia. M. Ricord deduce, pues, que en los casos en que el contagio se opera naturalmente; el pus, puesto en contacto con superficies no escoriadas, necesita cierto tiempo para alterarlas y penetrar en su tejido. Retenido frecuentemente en algun pliegue de la vagina, de la vulva y del prepucio, ó en un folículo, obraria por lo tanto como irritante antes de obrar como específico.

Esta opinion, presentada muy habilmente, nos parece, sin embargo infundada, porque en realidad no puede haber paridad alguna entre la inoculacion practicada con la lanceta, y la que, siendo por decirlo asi fisiológica, se opera mediante el contacto. Por lo demás, es sabido que la inoculacion es una ley comun á todos los virus, y no puede concebirse *á priori* el por qué el virus sifilítico no ha de incluirse en ella.

¿La úlcera no es al principio una afeccion local, que puede curarse en el punto que ocupa? Esta es una cuestion delicada que ha dividido mucho los pareceres de los médicos; no obstante, si se consultan los testimonios y los hechos, es difícil no decidirse por la opinion negativa.

La úlcera no se manifiesta siempre del mismo modo, sino que empieza generalmente por un punto rojo, un poco hinchado, en el que ordinariamente se esperimenta un dolor acre ó pruriginoso; la epidermis se halla levantada por una serosidad que no tarda en volverse opaca ó purulenta, y se manifiesta una pequeña pústula de ectima del tamaño de una lenteja, ó cuando mas de un real. A la pústula sucede á veces una costra oscura; y si se arranca esta, ó si antes de haberse formado, se revienta la pústula que la precede, se descubre una ulceracion que se estiende rápidamente en longitud y profundidad, y adquiere la estension de una lenteja, de un real de plata y aun mas, pues alguna vez abraza glande y prepucio. La vesícula ó pústula que constituye el primer grado ó primer período de la infeccion, falta siempre cuando en la parte que se pone en contacto con el agente deletéreo hay ya cualquier solucion, escoriacion ó úlcera; entonces se observa que la solucion de continuidad cambia de repente de aspecto y adquiere los caracteres de la úlcera venérea. M. Ricord, cuya autoridad en esta materia es tan grande, opina ademas que en los casos mas comunes, el cancro empieza por una ulceracion brusca, superficial ó profunda. Este distinguido sifilógrafo admite tambien que la úlcera primitiva se anuncia algunas veces por medio de un abceso; esto sucede, por ejemplo, cuando

el pus virulento, inoculando el fondo de una picadura de sanguijuela, sin inocular sus bordes que se cicatrizan, estos retienen el virus; luego, formándole un abceso, resulta despues que se abre, un foco que presenta todos los caracteres del cancro. Diremos, por último, que cuando este se desarrolla en un punto en que la epidermis es mas densa que en el prepucio, como en el miembro ó en el escroto, la vesícula se seca muy pronto, la costra desaparece generalmente ya por el frote ó porque se arranca; luego se forma otra costra mas ancha que la primera, á consecuencia de la rápida estension de la úlcera.

Por lo regular no hay sino una úlcera, ó bien hay muchas; algunas veces el glande y el prepucio están como acribillados de ellas; su tamaño está, en general, en razon inversa de su número, y á menudo dos ó tres de estas úlceras se reunen por sus bordes, y forman una sola.

Caracteres y curso de la enfermedad.—Cualquiera que sea el modo con que se manifieste la úlcera, y en cualquier punto que tenga lugar, ordinariamente presenta los siguientes caracteres, cuando ya no cabe duda de su presencia. Su figura es mas ó menos redondeada; su fondo, que descansa en el tejido celular, es duro y desigual, y está revestido de una costra, ó una especie de pseudo-membrana difterítica, pardusca, de aspecto lardáceo, y que no puede desprenderse. Los bordes de la ulceracion son duros, cortados perpendicularmente ó un poco oblicuos, frecuentemente dentados, despegados y rodeados de una aureola de un rojo oscuro ó cobrizo. El pus que se segrega está poco trabado, es sanguinolento, y estendiéndose por las partes cercanas, tiene tendencia á desarrollar nuevas úlceras.

Las venéreas primitivas se presentan del modo que acabamos de describir, tal vez cuarenta y nueve veces sobre cincuenta. Hunter describió perfectamente estos caracteres, y por esta razon á tales úlceras se les dió el nombre de úlceras *hunterianas*. Son muy notables, y diré qae casi están caracterizadas por la induracion del tejido que las acompaña; esta induracion que mas tarde se observa en toda la superficie de la úlcera y alrededor de ella, tiene una elasticidad particular; ordinariamente se halla bien circunscrita, y se parece bastante, segun dice Bell, á la mitad de un guisante seco que se pusiera debajo de la úlcera.

Sin embargo, no siempre tiene esta forma ni esta intensidad; en efecto, algunas veces es superficial, y solo suministra al tacto la sensacion de un pliegue de pergamino: esta es la sensacion *pergaminosa* de Ricord. Estas úlceras si no se examinan con cuidado; se confunden fácilmente con las simples escoriaciones. La induracion que mas frecuentemente quizá ocupa á la vez la superficie y los bordes del cancro, puede hallarse únicamente limitada á estos últimos, y afectar una forma anular.

No siempre las úlceras venéreas primitivas se presentan con los caracteres que hemos descrito. Los autores han admitido otras dos clases, á las que les han dado el nombre de *simples* y *fagedénicas*. Las primeras consisten en una ligera ulceracion superficial, sin induràcion en sus bordes ni en su superficie; y en muchos casos seria imposible diferenciarlas de las úlceras ó escoriaciones accidentales, si generalmente no las acompañasen infartos ganglionarios. Añadamos que su curso es lento, y que la mayor parte concluyen presentando, ya espontáneamente, va á consecuencia de un esceso en el régimen, ó de una

aplicacion irritante, el color agrisado y la induracion en su fondo y en los bordes. Debe comprenderse en esta clase la *úlcera elevada* (*ulcus elevatum*), en la que se presenta una especie de tumefaccion, ó un estado fungoso en la superficie sin induracion en los bordes y sin dolor. Finalmente, hay una úlcera llamada *fagedénica*, cuyo fondo no presenta nunca induracion, pero sí una especie de detritus oscuro ó agrisado, como en la gangrena hospitalaria, ó como en ciertas inflamaciones difteríticas de la garganta; ó bien su superficie es granulosa, fungosa y sanguinolenta. Los bordes de la úlcera fagedénica se presentan mas bien edematosos que realmente indurados; unas veces es indolente, otras se esperimentan en ella dolores intensos. Se le da tambien el nombre de *corrosiva*, porque destruye los tejidos que afecta; alguna vez se presentan el frenillo, el glande y hasta el conducto de la uretra destruidos en una estension mayor ó menor. Si la úlcera corroe por un borde mientras que por el opuesto se cicatriza, entonces se dice que es *serpiginosa*. No es raro que en las úlceras fagedénicas se presente la gangrena por un punto, ó por toda su superficie. Rara vez esta mortificacion es efecto de un esceso de inflamacion, pues mas bien depende de un estado constitucional ó de una disposicion inesplicable de la parte afecta. Generalmente, el pus segregado por la úlcera fagedénica, es seroso, sanguinolento y muy ácre, y es inoculable como el de la úlcera hunteriana ó el de una úlcera simple. La úlcera fagedénica y gangrenosa es frecuentemente primitiva; otras veces reemplaza á la úlcera con induracion.

Estas diferentes variedades de la úlcera, no dependen de las calidades intrínsecas del virus, sino de condiciones especiales y enteramente individuales. Asi es, que las úlceras simples se inflaman y hasta se convierten en focos de una gangrena franca, cuando los pacientes se entregan á escesos, y sobre todo á escesos alcohólicos. Asimismo, el estado fajadénico de la úlcera se esplica algunas veces por las condiciones higiénicas individuales, como la miseria, las privaciones, el desaseo, las curas verificadas sin arte ni esmero y el mal estado constitucional.

La induracion es un carácter importante de ciertas úlceras. En concepto de M. Vidal, por el contrario, todas las úlceras están mas ó menos induradas, y la induracion se verifica simultáneamente con la ulceracion, sin serle consecutiva, como muchos creen. La induracion de la úlcera, ya perfectamente descrita por Hunter, Bell y otros sifilógrafos, ha escitado muy particularmente la atencion del doctor Ricord. Segun este autor, solo en el trascurso del primero al segundo septenario, y nunca tal vez antes del tercer dia, se indura una úlcera; y la que subsiste sin induracion por espacio de mas de tres semanas, nunca llega á presentar esta complicacion. Finalmente, la induracion es para el mencionado facultativo una prueba positiva y absoluta de la infeccion constitucional, y tránsito del accidente primitivo al secundario.

La lesion de que hablamos reside en el espesor de la piel y de las mucosas, y en el tejido celular subyacente; pero M. Ricord cree ademas que los puntos que con preferencia ocupa, son los capilares linfáticos. No obstante esta opinion está lejos de hallarse demostrada.

De cien veces, noventa y tres acompañan bubones á las úlceras de las partes genitales (Baumés); cuando se presentan en el prepucio y glande en cier-

to número, son causa de una hinchazon, de un estado inflamatorio que frecuentemente determina una fimosis ó un parafimosis. Cuando la úlcera situada en el conducto urinario ocasiona una hinchazon que oblitera sus paredes, el acto de la espulsion de la orina puede ser muy dificultoso. Frecuentemente existen tambien una uretritis, una balanitis, una prostatitis, erecciones dolorosas, etc.

Iguales caracteres é iguales variedades que en el hombre, presentan las úlceras de los órganos genitales de la mujer; generalmente les acompañan una inchazon considerable, una inflamacion ó un edema de la vulva y purgacion; las que son fagedénicas pueden perforar y destruir los grandes y pequeños labios, la comisura etc. Las que ocupan el cuello del útero, rara vez son dolorosas; pero comunmente son causa de la mayor parte de los accidentes que desarrollan las otras úlceras ó las hinchazones del cuello del útero.

Cualquiera que sea la especie de la úlcera, y sea cual fuere su asiento, dice M. Ricord, tiene dos períodos: el uno que puede llamarse *específico* ó *progresivo*, y el otro *reparador*. El primero empieza desde el momento que obra la causa deletérea, y se prolonga tanto como la úlcera, ya sea que se estienda, ya se estacione; segrega un pus inoculable: este período puede durar de uno á cuatro septenarios. El segundo período, llamado de reparacion, está caracterizado al principio por la desaparicion de la areola, y luego por la depresion de los bordes, que adquieren un color pálido gris y se unen; el fondo de la úlcera se limpia, toma un color bajo, gris-perla, y se cubre de mamelones carnosos, presentando entonces los caracteres de una úlcera simple, y el pus que suministra, consistente y de buena naturaleza, deja de ser inoculable. La cicatriz que le sucede puede ser mas saliente ó hallarse al nivel; pero lo mas comun es que esté deprimida, pudiendo ser indeleble ó desaparecer completamente, y quedar para siempre blanca, desigual, deprimida, si la úlcera ha sido fagedénica y gangrenosa.

La úlcera primitiva puede sufrir recrudescencias mas ó menos numerosas, durante su desarrollo, cambiar en cierta época de aspecto, y cubrirse por ejemplo de vegetaciones, cuando no se comprimen en tiempo hábil los mamelones carnosos; puede tambien trasformándose en el acto, presentar los caracteres de las pústulas planas, accidente sifilítico de que mas adelante hablaremos; pero, no obstante, cuando ya se ha formado la cicatriz, la úlcera no recidiva, y si aparece otra que segrega un pus inoculable, debe deducirse que ha habido un nuevo contagio (Ricord).

Las úlceras pueden acasionar consecutivamente muchas enfermedades, como fístulas urinarias, estrecheces de la uretra, adherencias del prepucio, etc.

Diagnóstico.—Caracterizan de un modo bastante exacto las úlceras sifilíticas una superficie gris, desigual y con induracion, bordes duros, redondeados y cortados perpendicularmente, refiriéndolos especialmente á las circunstancias conmemorativas, y á los accidentes concomitantes. Pero alguna vez aparecen úlceras que, aunque de orígen venéreo, no presentan ninguno de los caracteres precedentes, y se asemejan mucho á las úlceras simples; su forma es irregular, y falta por completo la induracion. El testimonio de los enfermos, que siempre por otra parte es sospechoso, suele inducir á error al médico. El mercurio, que es considerado como el recurso por escelencia, es muchas veces engañoso, pues agrava las úlceras venéreas, y no impide la cicatrizacion de ulceraciones que

nada tienen de específicas. En estos casos, de un diagnóstico tan difícil, seria ventajoso recurrir á una inoculacion artificial, practicada en el mismo paciente, á fin de que, ya seguros en cuanto á la naturaleza del mal, pudiésemos oponerle un tratamiento eficaz, y prevenir, si hay sífilis, los síntomas consecutivos, á beneficio del mercurio. Sin embargo, la inoculacion está lejos de ser un medio infalible, puesto que hay úlceras cuyo pus no se inocula.

Segun la region del cuerpo que ocupa, la úlcera puede confundirse con muchas enfermedades: ya hemos visto que puede asemejarse al herpe *præputialis* y al herpe *vulvar*, y hemos espuesto el modo de distinguirla de ellos. (Véase el artículo *Herpe*). Preciso es tambien saber que el orificio conducto del escretorio de la glándula vulvo-vaginal, que las recientes observaciones de M. Huguier han sacado casi del olvido, puede ulcerarse. Entonces se advierte una pequeña cavidad infundibuliforme, ó sea en forma de embudo, cuyo contorno está escoriado y rubicundo, y que puede dar salida á un líquido puriforme bastante abundante, sobre todo si se ejerce una presion sobre el trayecto del conducto. Una úlcera venérea primitiva no puede confundirse con la alteracion que acabamos de describir, si se atiende á sus bordes cortados perpendicularmente, á su superficie abollada y endurecida, y á la materia icorosa que siempre segrega en pequeña cantidad. Las úlceras de las mamas, cuando ocupan el pezon ó la areola, pueden confundirse con las grietas; pero las primeras son redondas ó longitudinales, frecuentemente con induracion, y cortadas perpendicularmente; los ganglios axilares se presentan infartados, y frecuentemente existen úlceras de igual naturaleza en los labios del niño que se amamanta. Las úlceras del ano, en razon de los pliegues longitudinales de la piel de esta region, son á veces longitudinales, y pueden confundirse con una fisura; pero el fondo agrisado, los bordes con induracion, su mayor estension, y los dolores menos intensos, principalmente en el acto de la defecacion, permitirán establecer el diagnóstico diferencial. Las úlceras del recto no pueden reconocerse sino con el *speculum ani*. Las que se presentan en los labios y en la lengua, tienen los caracteres propios de estas ulceraciones. Frecuentemente las acompaña el infarto de los ganglios submaxilares; apenas podrian confundirse sino con las úlceras mercuriales; pero ya hemos indicado el diagnóstico diferencial de estas varias soluciones de continuidad. (Véase el artículo *Estomatitis mercurial*.)

Pronóstico.—Las úlceras fagedénicas, corrosivas y serpiginosas, son las mas graves por los desórdenes que ocasionan. No lo son tanto las gangrenosas: frecuentemente la gangrena señala el momento en que la afeccion deja de hacer progresos, y cuando cae la escara, queda ordinariamente al descubierto una úlcera simple que camina con rapidez hácia la cicatrizacion. Mas graves son las úlceras con induracion que sin ella. Efectivamente su curacion no solo es mas tardía sino que son ademas una señal segura de infeccion constitucional, y si se las abandona á sí mismas, tardarán poco en presentarse diferentes accidentes constitucionales. En oposicion á lo que opinan muchos estimables autores, M. Ricord no teme los mismos efectos de la úlcera no indurada, pues cree que aun cuando esta se complicase con un bubon supurado, y el pus inoculado determinase una úlcera, no debe temerse la infeccion; por nuestra parte, no podemos tener la misma seguridad.

Tratamiento.—Es antigua opinion que puede hacerse abortar desde el prin-

cipio una úlcera, cauterizándola o estirpándola. Este método, reprobado por Swediaur, y desechado por M. Lagnean, Dupuytren y M. Vidal, tiene hoy tal vez en su favor la gran mayoría de los prácticos, principalmente desde que lo preconizaron Hunter, MM. Ribes, Ricord y Baumes. Háse vituperado especialmente esta práctica, porque se consideraba á la úlcera como la espresion de un estado constitucional, y aun como un emuntorio útil para la eliminacion del virus; tambien se la ha acusado de que favorece los bubones y la esplosion de los accidentes secundarios; pero hace mucho tiempo que M. Ricord ha refutado estas diferentes acusaciones. Prefiérese generalmente la cauterizacion por el nitrato de plata á la estirpacion; porque la solucion que deja esta última, adquiere frecuentemente los caracteres de la úlcera sifilítica, y no impide el envenenamiento. Indistintamente deben cauterizarse todas las úlceras incipientes, cualquiera que sea su clase. M. Ricord afirma que no hay observaciones auténticas de úlceras que cauterizadas antes de haberse pasado cinco dias de un cóito impuro, hayan desarrollado síntomas secundarios. Esta proposicion es puesta en duda especialmente por M. Vidal, y con razon. Por otra parte, cuando estudiamos los efectos de los demás virus; cuando vemos á M. Renault, de Alfort, cauterizar el punto por donde habia inoculado el muermo doce horas antes, y no evitar la infeccion; cuando vemos á M. Bousquet destruir el granollo vacunal desde su aparicion, y no impedir la eficacia de la vacuna, nos asalta la duda de que la cauterizacion de la pústula de la úlcera sifilítica pueda poner á cubierto de toda infeccion. Esto no obstante, creo que la cauterizacion es útil al principio para hacer abortar la úlcera, y que practicada mas adelante puede abreviar su duracion; pero por ventajosos que sean sus resultados, consideramos indispensable recurrir á un tratamiento especifico, á fin de impedir la produccion de ulteriores accidentes.

Asi, pues, cuando á consecuencia de un cóito sospechoso, vemos presentarse en las partes genitales un punto vesiculoso ó pustuloso, debemos, sin esperar á poder establecer un diagnóstico exacto, abrir el pequeño tumor, y cauterizar á bastante profundidad, porque es preciso, segun dice M. Ricord, que la cauterizacion sea completa, si se quiere que sea eficaz, es decir que debe traspasar el límite de la inflamacion específica. El mencionado autor quiere establecer, segun parece, que la cauterizacion debe, si ha de ser provechosa, estenderse hasta un espacio doble del de la ulceracion, y atravesar todo el espesor de los tejidos; pero como esto no siempre es posible, resulta de aquí que muchas veces es infructuosa la operacion. El nitrato de plata es el cáustico que generalmente se adopta; no obstante, M. Ricord mira su accion como demasiado superficial, y prefiere el cáustico de Viena.

Una vez terminada la cauterizacion, se fomentará á menudo la parte afecta con agua fresca ó de malvabisco, que contenga una pequeña cantidad de estracto de saturno; ó tan solo se colocará en la solucion de continuidad un lechino que se dejará permanecer doce ó veinte y cuatro horas.

Si la úlcera se ha desarrollado ya, se cauterizará la superficie, no con el objeto de que aborte, sino para que, modificándose su vitalidad, desaparezca cuanto antes. Cuando el virus introducido en un folículo ha desarrollado una induracion ó un pequeño abceso, que abierto determinaria muy pronto una úlcera, se debe escindir el tumor y cauterizarlo profundamente. En todos los

casos, si cauterizada la úlcera una vez sigue su curso, ó si la escara al caer deja al descubierto una superficie de color pardo, debe repetirse la cauterizacion dos ó tres veces, y aun mas, hasta que la úlcera pierda sus caracteres específicos, escepto cuando se declaran síntomas inflamatorios.

Cuando la cauterizacion es inútil ó no puede practicarse, nos limitaremos á curar convenientemente las ulceraciones. Si estas no se presentasen demasiado inflamadas, se las lavará muchas veces al dia con vino aromático (*fórmula del Códex*), y se cubrirá la superficie con una planchuela de hilas finas ligeramente empapadas en este líquido. Si la supuracion continúa siendo muy abundante, M. Ricord reemplaza el vino aromático con una infusion vinosa de tanino, ó con una disolucion de dos dracmas y dos escrúpulos de tartrato de hierro potásico, en cuatro onzas de vehículo. M. Baumés prefiere la solucion vinosa del azúcar cande (una dracma por cada onza de agua). Son adaptables estos medicamentos aun en los casos en que hay dolor en las úlceras, con tal que se añada el opio (8 ó 10 granos por cada onza de vehículo.) Si la superficie de la úlcera se presentase seca, dolorosa y muy inflamada, entonces á los tópicos aromáticos y astringentes debemos preferir los emolientes, como el agua de malvabisco y cabezas de adormideras, ó una solucion de estracto gomoso de opio (2 granos por cada onza de agua), pues cuando se presentan tales síntomas están contraindicados los cuerpos grasientos. Ya calmada la irritacion, se recurre otra vez al vino aromático, y cuando va apareciendo la cicatrizacion, se la regulariza cauterizando con el nitrato de plata los mamelones carnosos que sobresalgan. La cura que aconsejamos se renovará cada doce horas. Como el sitio mas comun de las úlceras es cerca del frenillo, es necesario para la cura que se descubra el balano, lo que, á pesar del mayor cuidado, ocasiona tiranteces dolorosas. Estos inconvenientes han sugerido á M. Baumés un tratamiento cuya eficacia no se halla aun bastante patentizada. En los casos de que hablamos, el cirujano de Lyon prohibe al enfermo que descubra el balano, y todo su plan consiste en inyectar, entre el prepucio y el balano cuatro ó cinco veces al dia, una solucion de nitrato de plata (2 á 10 granos y aun mas en una onza de agua destilada). Cree muy eficaz este método en las úlceras inflamadas, y que se presentan con induracion. Quiere que en los intervalos de las inyecciones se halle inclinado hácia arriba el miembro, y rodeado de una cataplasma emoliente rociada con láudano: este es un método que no debe desdeñarse en la práctica. Debemos advertir, como lo hace M. Baumés, que este método no conviene cuando la úlcera es fagedénica, ni en los casos en que se observa su marcha corrosiva. Estas úlceras fagedénicas reclaman una cauterizacion profunda, que alguna vez hay que renovar dos veces al dia, y luego se hace la cura con el vino aromático. Sin embargo, cuando la inflamacion es intensa, se recurrirá antes á los emolientes, á los baños, á las cataplasmas de fécula, y á las sanguijuelas, que se aplicarán á las partes cercanas á las úlceras, y no en ellas mismas, como algunos aconsejan. El pulso y la constitucion del paciente pueden indicar la necesidad de la sangría; en fin, deben combatirse enérgicamente todas las complicaciones, pues desapareciendo estas, se modifica frecuentemente el aspecto de la úlcera.

Hay úlceras que, aunque sin inflamacion, se presentan con dolores intensos. Si la suma sensibilidad pareciera depender de un estado particular de su

superficie, entonces no debe caber duda alguna en modificar la vitalidad, cauterizando profundamente; este tratamiento, á la par que es muy eficaz, alivia mas pronto que los tópicos narcóticos, que generalmente se usan mas en la práctica.

Pero hay úlceras rebeldes, en las que son impotentes todos los tratamientos hasta ahora enumerados, y continúan estendiéndose. Para este caso, M. Ricord aconseja la aplicacion de un vejigatorio que cubra la úlcera, ó que se espolvoree esta con cantáridas, y despues de veinte y cuatro horas se recurra de nuevo al vino aromático; á beneficio de tales medios, la superficie que supura se presenta muy luego en estado satisfactorio. Si este tratamiento aun es ineficaz, M. Ricord propone que se recurra á la pasta de Viena. Pero felizmente no es comun que la enfermedad sea tan rebelde. Ademas, en estas úlceras tan pertinaces, antes de poner en práctica medios violentos, debe recurrirse sin pérdida de tiempo al tratamiento específico; siguiendo este medio, las úlceras se curarán con la pomada mercurial ó se espolvorearán con mercurio dulce, y al interior se administrará el sublimado, ya líquido ya en píldoras (véase mas adelante). El tratamiento mercurial tambien es muy eficaz para combatir las induraciones que persisten con tanta frecuencia despues de la cicatrizacion de las úlceras. M. Ricord, á quien no puede achacársele el que abuse de los mercuriales en el tratamiento de las enfermedades venéreas, reconoce el mercurio como el agente mas eficaz y seguro para combatir las úlceras acompañadas de induracion que no pueden cicatrizarse, ó la induracion que persiste despues de haberse ya verificado la cicatrizacion. Aunque no todas las úlceras sifilíticas van seguidas de accidentes constitucionales, y aunque tal vez muchas se curan con un tratamiento local, creemos que en todos los casos, y sean cuales fueren el aspecto y el curso de la úlcera, deben administrarse los mercuriales, si no como medio curativo, como complemento del plan terapéutico, para evitar los accidentes consecutivos. Segun M. Ricord, el tipo que debe fijar la duracion del tratamiento mercurial será la desaparicion completa de la induracion, no la mayor ó menor rapidez de la cicatrizacion de la úlcera. Sé que la práctica que aconsejo es contraria á la opinion de muchos autores; pero la juzgo buena y la prudencia la dicta. La induracion, que es uno de los caracteres tan notables de ciertas úlceras, suele ser considerable; en efecto, á veces es casi cartilaginosa, y como en algunos casos se resiste con una rebeldía desesperadora, conviene tener á mano muchos medios con que combatirla. Citaremos como útiles, despues del tratamiento mercurial, las unturas con la pomada iodurada, las lociones con un cocimiento de corteza de encina, ó con una solucion de hidroclorato de amoniaco (media onza por cada onza de agua); finalmente, si la disposicion de las partes no lo contraindican, se ensayará la compresion.

Hemos dicho que las úlceras eran frecuentemente causa de un fimosis, á consecuencia de la hinchazon que determinan, y de un parafimosis, cuando el prepucio en tumefaccion y rigurosamente ceñido, deja descubierto el glande, al cual comprime. En el último caso deberá probarse la reduccion del glande; y si se ve que esto es imposible, se desbrida el anillo prepucial. En el caso de fimosis, si la hinchazon no es intensa, se emplearán tan solo los emolientes y antiflogísticos; pero si las úlceras son fagedénicas, si el prepucio se halla vio-

lentamente distendido por la hinchazon del glande ó por vegetaciones, hace temer que degenere en gangrena, debe desde luego incindirse longitudinalmente para descubrir las partes afectas. Si el prepucio es largo y las úlceras se hallan en su orificio, puede intentarse hasta la circuncision. Si la cicatrizacion de las úlceras ha sido causa de que el orificio prepucial se presente estrecho y con dureza, se procurará por medio de lociones emolientes y de fricciones mercuriales, que las partes adquieran su antigua flexibilidad. Las úlceras fagedénicas, serpiginosas, son alguna vez causa de estensas escoriaciones de la piel, que se presenta adelgazada y de color azulado; en tal caso, se aconseja el escindirla. Finalmente, mas á menudo hay úlceras que perforan el frenillo, en cuyo caso se aconseja cortarlo y escindir los colgajos, cauterizando luego la superficie; pues esta práctica acelera la curacion.

Lo que he dicho mas arriba se aplica á todas las úlceras, cualquiera que sea la region en que se desarrollen. Sin embargo, debemos no olvidar que si la úlcera ocupa el orificio del conducto, se debe introducir en este un mechoncito de hilas para impedir el contacto de los labios del conducto orinario, con tal que pueda soportarlo el paciente sin dolores. Si la úlcera se halla en lo interior de la vagina ó en el mismo cuello del útero, se debe poner al descubierto en cada cura por medio del speculum para cauterizarla y aplicar sobre su superficie los tópicos indicados. Para las úlceras del recto, conviene recomendar una gran limpieza, y facilitar las deposiciones por medio de lavativas.

DE LA BLENORRAGIA.

Sinonimia.—*Gonorrea, purgaciones, uretritis en el hombre; vaginitis ó uretro vaginitis en la mujer, etc.*

Con el nombre de *blenorragia*, adoptado primeramente por Swediaur, se designan hoy todos los flujos mucosos o puriformes por la superficie de la uretra y del prepucio en el hombre, y de la vagina en la mujer. Estos flujos, muy rara vez espontáneos, casi siempre son efecto de la accion del virus sifilítico ó de la aplicacion de cualquier otra materia irritante.

Divisiones.—Es preciso establecer muchas divisiones importantes en el estudio de la blenorragia: asi, la enfermedad debe dividirse en virulenta y no virulenta; en aguda y crónica; tambien se debe estudiar separadamente en el hombre y en la mujer, en virtud de las diferencias capitales que presenta en los dos sexos, por su asiento, sus síntomas, su curso y sus complicaciones.

Historia.—Cualquiera que sea la opinion que se adopte sobre el orígen de la sífilis, no puede negarse que han existido flujos blenorrágicos desde la mas remota antigüedad. Las indicaciones exactas que sobre este asunto se encuentran en el *Levítico* de Moisés, no dejan duda ninguna de que esta afeccion fue comun entre los judíos; y atendiendo á las precauciones higiénicas que prescribió el gran legislador del mencionado pueblo, puede deducirse que los flujos uretrales eran *contagiosos*. A pesar de esto, los autores que con Oviedo y Astruc atribuyen un orígen americano á la sífilis, solo ven en estos flujos una afeccion catarral, y no han fijado la época de la aparicion de la blenorragia virulenta hasta 1540 ó aun 1545, es decir, mas de cuarenta años despues de la época que señalan á la invasion de la sífilis. Indicada por Brassavole (1551)

por Fernel (1555) y por Falopio (1560); considerada alternativamente como un síntoma de sífilis, segun otros como efecto de un virus especial, y por muchos como una inflamacion simple de la mucosa, ocupa un lugar importante en todos los tratados de sífilis; pero los que mejor han hablado de ella son Swediaur y Hunter. Modelos de exactitud son las páginas que han consagrado al estudio de esta afeccion; y si se les agrega el estudio de los trabajos de MM. Lagneau, Ricord, Vidal y Baumés, se tendrá el complemento de todo lo que se sabe de positivo acerca de la historia de la blenorragia.

De la blenorragia aguda en el hombre.

Caracteres anatómicos.—Las investigaciones cadavéricas efectuadas desde Morgagni, han patentizado que en la blenorragia aguda del hombre, la membrana mucosa del conducto uretral se encuentra en su tolalidad, y mas frecuentemente en una parte de su estension, inyectada, rubicunda, azulada ó de color moreno, engrosada á trechos y friable. Los folículos mucosos igualmente se presentan con rubicundez ó induracion, y los senos de Morgagni, rubicundos, á veces dilatados y mas comunmente estrechados, obliterados y hasta destruidos. No obstante, en algunos pacientes la flegmasia es tan superficial, que despues de la muerte apenas aparecen vestigios que indiquen su existencia; la mucosa tan solo se presenta entonces mas húmeda ó mas seca; otras veces, al contrario, siendo mas intensa y habiéndose propagado la inflamacion á los tejidos subyacentes, existen puntos de induracion, que con frecuencia no forman protuberancia alguna en la uretra, pero que se perciben distintamente al esterior de este conducto. Estas induraciones son de varias especies: las unas tan solo dependen del engrosamiento de la mucosa; la mayor parte son efecto del infarto del tejido celular subyacente: este infarto puede propagarse por toda la uretra, y aun tambien hasta los mismos cuerpos cavernosos. Todos los médicos reconocen hoy que en la uretritis aguda, la mucosa de la uretra muy rara vez está ulcerada ó escoriada; Hunter, en tres autopsias de ahorcados blenorrágicos, y M. Felipe Boyer, en un caso, no encontraron solucion alguna de continuidad en la mucosa uretral. Sin embargo, muchas veces se ha patentizado la presencia de una ó varias úlceras, ya sea que tan solo resultasen del trabajo inflamatorio (cosa en verdad bien rara), ya mas bien que fuesen efecto de la accion específica del virus. M. Ricord ha recogido y representado en su *Clinique iconographique* del hospital de los Venéreos, dos piezas anatómicas que presentan úlceras sifilíticas uretrales á diferentes profundidades: úlceras que habian sido reconocidas en vida por los resultados positivos suministrados por la inoculacion.

En los que sucumben con una blenorragia, pueden encontrarse diversas alteraciones, ordinariamente de naturaleza inflamatoria, en la próstata, en la vejiga, en las vesículas seminales, en los testículos, etc. Nos ocuparemos de ellas cuando hablemos de las complicaciones.

Sitio.—Las investigaciones cadavéricas, y principalmente el estudio de los síntomas, han demostrado que en la gran mayoría de los casos, el sitio de la blenorragia es la fosa navicular, parte que se ha hallado bajo la influencia de

la causa virulenta. Durante algun tiempo puede quedar circunscrita á ella la flegmasia, por ejemplo, muchos meses; sin embargo, por poco intensa que sea la uretritis, y á poco que se prolongue, la inflamacion se propaga á mayor ó menor profundidad, como tres ó cuatro pulgadas, y no es estraño que llegue hasta las porciones vulvosa y prostática. Hay otra variedad de la blenorragia sin relacion con la uretra, en la que la inflamacion esclusivamente ocupa el glande (*balanitis*), ó el prepucio (*posthitis*): comunmente se la designa con el nombre de *blenorragia falsa* ó *bastarda*, y tan solo difiere de la uretritis por el sitio que ocupa.

Síntomas.—Cuando la blenorragia es virulenta, generalmente se desarrolla de cuatro á ocho dias despues del cóito. Autores dignos de crédito, entre los que debe mencionarse á J. Hunter, citan casos en que trascurrió un mes, y aun seis semanas, entre el momento en que pudo verificarse el contagio, y la manifestacion de la enfermedad; otras veces, al contrario, los primeros síntomas de la uretritis se declaran al dia siguiente, y aun pocas horas despues del cóito. Se dice que en este último caso es muy raro que la blenorragia sea de naturaleza venérea, y que casi siempre resulta entonces del simple contacto de una materia ácre y no virulenta. Todos los autores consideran este período de salud aparente que separa la causa del efecto, como el *período de incubacion* de la enfermedad. No es esta la opinion de M. Ricord, quien compara esta época, no á la incubacion de las enfermedades contagiosas, sino al espacio de tiempo que casi siempre existe entre la accion de una causa y la aparicion de los fenómenos morbosos, entre un enfriamiento, por ejemplo, y una flegmasia. Como quiera que sea, el primer síntoma que fija la atencion de los pacientes, es una comezon que sienten principalmente al espeler las últimas gotas de orina. El sitio del prurito es el orificio de la uretra, y alguna vez se propaga por toda la superficie del glande: los labios del orificio uretral se presentan rubicundos, con algo de tumefaccion, pegados entre sí, á veces secos y relucientes, y mas frecuentemente húmedos. Si entonces se hace por debajo del glande la presion de atras adelante, se da salida á una gota de materia blanquizca, mas ó menos espesa y viscosa. No obstante, el prurito que para algunos pacientes constituye una sensacion agradable, y que determina erecciones, deseos lascivos y gran propension á los placeres venéreos, no tarda en degenerar en un verdadero dolor punzante, que se concentra en la fosa navicular, y que apenas sienten los pacientes sino cuando espelen la orina. Entonces el glande se presenta hinchado; su superficie aparece tensa, lisa, y de una rubicundez que puede compararse á la de la cereza madura (J. Hunter); frecuentemente está escoriado, y segrega una materia puriforme. Cuando la uretritis es muy aguda, todo el miembro se halla hinchado y en un estado de media ereccion; el paso de la orina desarrolla en una parte ó en la totalidad del conducto, una sensacion de calor, de escozor, y alguna vez de ardor, que persiste durante mas ó menos tiempo, lo que es causa de que gran número de pacientes resistan cuanto pueden la necesidad de orinar. El chorro de la orina es siempre menos grueso de lo ordinario, lo que depende de haberse encogido la uretra, por la hinchazon general del miembro; por el infarto de la mucosa y la contraccion espasmódica del conducto. Ademas, como observa Hunter, independientemente de estas modificaciones materiales, contribuye á adelgazar el chorro de la orina,

el temor del paciente; el chorro sale á intervalos y se desparrama al salir, lo que depende de la alteracion de forma que ha esperimentado el conducto de la uretra. Generalmente hay dolor cuando se comprime esta, principalmente cerca de la fosa navicular, y tambien frecuentemente en el periné. El conducto se halla mas ó menos tenso, y con frecuencia aparecen en su trayecto pequeños tumores, que Hunter ha visto adquirir algunas veces el tamaño de una nuez. Los dolores, generalmente poco intensos, y alguna vez nulos en el intervalo de la emision de la orina, pueden degenerar en acerbos al paso del líquido por el conducto: entonces algunos pacientes exhalan gritos, y sienten una agitacion estrema. El dolor no solo abraza toda la estension uretral, sino que tambien se propaga á los testículos, las ingles, los muslos, al hipogastrio y hasta los riñones. Frecuentemente son muy inmediatas las crisis que marcan cada emision de la orina; esto se advierte cuando la vejiga inflamada ó solo sobre-escitada, y no pudiendo dilatarse, se contrae en el mismo momento que contiene una pequeña cantidad de orina. Ademas, atormentan á los pacientes, principalmente de noche, erecciones violentas, continuas, y que en algunos llegan hasta el priapismo. Estas erecciones siempre aumentan el dolor, pero son intolerables cuando la uretra, no pudiendo ya seguir en su estension á los cuerpos cavernosos por su tumefaccion é induracion, forma una cuerda, que tira del miembro y lo encorva hácia abajo ó hácia uno de sus lados: esto es lo que vulgarmente se llama *purgacion de garabatillo.*

En la blenorragia, cualquiera que sea su intensidad, siempre existe un flujo, cuya cantidad y calidades varían mucho. Al principio es un líquido blanquizco y de aspecto mucoso, ó bien es seroso, y alguna vez sero-sanguinolento. A medida que la inflamacion crece, la materia del flujo es espesa, blanquizca, amarilla ó verdosa y viscosa, su olor es nauseabundo ó fétido: mas se asemeja al pus que al moco: alguna vez es tan irritante, que inflama y escoria las partes con que se halla en contacto, como el prepucio, el miembro y la parte interna de los muslos. La cantidad de moco-pus que se segrega, varía segun las épocas de la enfermedad; asi, al principio solo hay alguna resudacion, y cuando mas algunas gotas que salen por medio de la presion de atrás adelante; mas tarde, es decir, despues del sesto al décimo dia, la cantidad de líquido exhalado es ya muy considerable. La mayor parte de los pacientes se ven entonces obligados á ponerse paños que empapen el flujo, y en esta época es cuando el líquido que se exhala presenta las variaciones de color blanco, amarillo ó verde, de que ya nos hemos ocupado. Los dos últimos colores no indican siempre que la flegmasia es mas intensa, pues se les encuentra en las uretritis muy benignas; creemos, siguiendo la opinion de Hunter, que son resultado de una mezcla del moco-pus, con cierta cantidad variable de sangre exhalada en el conducto urinario. Alguna vez esta sangre sale pura, y comunmente en pequeña cantidad; pero tambien se la ha visto, principalmente en ciertas purgaciones de garabatillo, exhalarse tan abundantemente que constituia una verdadera hemorragia. Este accidente, que nunca es grave, suele depender de una erosion ó dislaceracion en la uretra. Generalmente es proporcionada la cantidad del flujo á la intensidad de la flegmasia; sin embargo, no es raro ver que utretritis muy intensas exhalan tan poca cantidad del líquido, que algunos médicos les han dado el nombre de *secas.* Se citan casos en que blenorragias muy intensas y

de *garabatillo* apenas han dado flujo alguno, es decir, que solo de rato en rato, y de un modo accidental, y comprimiendo con alguna fuerza la uretra, salen tan solo algunas gotas de líquido; pero es comun en tales casos que aparezca mas abundante la secrecion, conforme va disminuyendo de intensidad la flegmasia.

En la utretritis benigna pueden conservar los pacientes todas las apariencias de la salud, y entregarse á sus habituales ocupaciones; pero cuando la inflamacion es intensa, puede presentarse la calentura, ó sentirse por lo menos un gran malestar, inapetencia é insomnio. Por lo demás, la calentura nunca es muy intensa, y si se efectúa alguna sangría, la sangre no suele presentar costra (J. Hunter).

Curso y duracion.—El estado agudo puede aumentar de intensidad, ó permanecer estacionario durante una, dos, tres ó cuatro semanas; luego los síntomas se aminoran; las erecciones son menos frecuentes, menos molestas; los dolores van siendo menos incómodos al orinar, y pronto degeneran tan solo en un calor y un escozor insoportables, que frecuentemente solo se sienten antes y despues de la orina. Disminuye en cantidad la materia exhalada; es blanda y espesa; luego solo es una mucosidad viscosa que pega los labios del meato urinario: finalmente, la secrecion morbosa desaparece del todo en una época variable. Puede asegurarse, no obstante, que el flujo blenorrágico cesa rara vez antes de las tres, cuatro ó seis semanas: frecuentemente su duracion es de dos, tres, seis meses, uno y aun muchos años. En tal caso, la enfermedad ha pasado al estado crónico, y se le da el nombre de *blenorrea*, de la que luego hablaremos.

Grandes irregularidades puede presentar en su curso la uretritis aguda: asi es que muchas veces, de la mañana á la noche, se agrava ó mejora la afeccion, segun que se fatiguen ó cometan algun esceso los pacientes, ó permanezcan en reposo y observen un régimen severo. En otros casos, en vez de disminuir progresivamente, la blenorragia se corta de pronto por la invasion de una enfermedad intercurrente, que determina una fuerte revulsion sobre una de las superficies tegumentarias: tales son las calenturas eruptivas, y ciertas intermitentes que se anuncian por sudores abundantes. La enfermedad puede curarse espontáneamente con solo el descanso.

Recaidas y recidivas.—Los pacientes curados de una blenorragia, esperimentan frecuentes recaidas cuya causa principal es algun esceso en la mesa, y sobre todo el que muy pronto vuelven á entregarse á los placeres venéreos. Luego que es completa la curacion, parece bien comprobado, en contradiccion con la opinion de Hunter, que cuantas mas blenorragias han aquejado á un paciente, mas fácilmente vuelve á contraer otras nuevas. La mayor parte de estos pacientes tienen la candidez de creer la primera blenorragia causa de todas las demás que les aquejan durante su vida, aunque muy á menudo han mediado años de completa salud en el intervalo de cada afeccion. Inútil del todo es refutar aquí semejante error, que, sin embargo, no debe combatirse delante de los pacientes, para no inquietar su fe, ni sus ilusiones respecto de la fidelidad de la última mujer con quien han cohabitado. Hay una circunstancia notable que no debemos echar en olvido, y es que un sugeto convaleciente de una blenorragia, que contraeria fácilmente un flujo nuevo, si cohabitase con una

mujer infectada, podrá, segun se dice, cohabitar impunemente con la que le ha inficionado, aunque no esté curada. Pero si este paciente, se añade, cesa en sus relaciones, y las reanuda algunos meses despues, pierde ordinariamente la inmunidad de que gozaba, y puede contraer entonces una nueva blenorragia con tanta facilidad como el que por primera vez cohabite con dicha mujer.

Complicaciones.—Pueden acompañar á la blenorragia en su curso, una multitud de complicaciones que deben conocerse, pero solo mencionaremos aquí las que resultan de la misma enfermedad; estas son: 1.° las hemorragias uretrales; 2.° la inflamacion de la próstata, la vejiga y los riñones; 3.° la de las glándulas de Cowper; 4.° la inflamacion de los testículos; 5.° la de los vasos de los órganos genitales; 6.° la inflamacion de las diferentes mucosas; 7.° las flegmasias articulares.

1.° *Uretrorragia.*—La hemorragia de la uretra es un accidente bastante raro de la blenorragia. Aunque puede sobrevenir espontáneamente sin causa conocida, lo mas comun es que esto ocurra á consecuencia de alguna violencia, como despues del cóito, ó cuando los que padecen purgaciones de garabatillo hacen esfuerzos para enderezar el balano. En casi todos los casos, la hemorragia es poco abundante, y se detiene espontáneamente.

2.° *Inflamacion de la próstata, la vejiga y los riñones.*—Cuando la inflamacion de la uretra se propaga á la próstata, los pacientes esperimentan pesadez en el periné y en el ano; aquéjanles frecuentes deseos de defecar, y orinan con dificultad; á menudo les es imposible la emision de la orina por mas esfuerzos que hagan; introducida la sonda en la uretra, no puede pasar de la porcion prostática de este conducto; finalmente, el dedo, introducido en el recto, patentiza el aumento de volúmen de la próstata. Casi siempre termina por resolucion esta flegmasía; con todo, alguna vez se ha visto que han aparecido abcesos. Se conoce que la inflamacion se propaga á la vejiga, por los dolores hipogástricos, el tenesmo, la disuria y los incesantes deseos de orinar que aquejan á los pacientes. Muy rara vez la inflamacion se propaga á los riñones; se diagnosticará esta complicacion por los dolores en los lomos, que se aumentan por la presion, y tambien por las modificaciones en la cantidad y calidad de la orina (véase *Nefritis*). Es importante siempre no tomar los dolores lumbares, que son muy comunes en los casos de blenorragia como síntomas de nefritis, pues solo son efecto simpático de aquella.

3.° *Inflamacion de las glándulas de Cowper.*—Las glándulas de Cowper se inflaman algunas veces durante las blenorragias: por lo regular, esta complicacion sobreviene poco antes ó despues, en el curso del tercero ó cuarto septetario de una blenorragia flegmonosa. Generalmente, solo se interesa una sola glándula, y segun M. Ricord, la izquierda se afecta con mas frecuencia que la derecha. El enfermo esperimenta en el periné dolores y punzadas que se exasperan al tacto y á la presion del pantalon. Cuando se procede al exámen, la region presenta una hinchazon sin cambio de color; percíbese á bastante profundidad un pequeño tumor muy limitado, prolongado, ovoideo ó piriforme, cuya estremidad gruesa mira hácia el ano, al paso que la punta corresponde al bulbo con el que se confunde. Este tumor, del tamaño de una habichuela, ó como la mitad de una nuez pequeña, es lateral con relacion al rafe-medio, y tiene su asiento entre el músculo trasversal y el bulbo. En los dias siguientes,

la flegmasia traspasa los límites de la glándula; la piel se pone rubicunda, el tumor se reblandece, y la hinchazon, ya considerable, se estiende á veces hasta el orígen del escroto. J. L. Pettit y Swediaur han dicho que la estranguria era un accidente peculiar de la inflamacion de las glándulas de Cowper ó de Mery, á causa de la prominencia formada por la glándula en el interior del canal. Pero M. Ricord cree mas bien que en tal caso, la estranguria consiste, no en la enfermedad de la glándula, sino en las complicaciones que la acompañan (cistitis del cuello, infarto de la mucosa, etc.) (1).

4.° *Inflamacion de los testículos ú orquitis.*—Durante el curso de una blenorragia, se presenta con frecuencia un infarto inflamatorio del testículo: á este accidente se le da vulgarmente el nombre de *purgaciones caidas en las bolsas.* Mas comunmente se le observa en el curso de blenorragias que datan ya de tres, cuatro, cinco ó seis semanas, que por consiguiente han disminuido de intensidad, y frecuentemente llaman muy poco la atencion. La constipacion, las violencias esteriores, el andar, y principalmente el no usar un buen suspensorio, son las causas que mas frecuentemente ocasionan la complicacion que nos ocupa. M. Ricord ha observado que está mas espuesto á afectarse el testículo izquierdo que el derecho. La inflamacion se propaga de la uretra al testículo por simpatía, y tambien gradualmente, en cuyo caso se infartan los tejidos intermedios: segun parece, nunca se afecta el testículo ni por repercusion ni por metástasis. La parte del órgano que primero se afecta, es el epididimo, y frecuentemente la inflamacion queda circunscrita á este punto. Generalmente solo se afecta un lado; alguna vez los dos simultánea ó sucesivamente; pero es bastante raro que la enfermedad pase de repente de un lado á otro: este caso apenas se observa sino cuando la epididimitis se desarrolla simpáticamente. El cuerpo del testículo muy rara vez se afecta de hinchazon, y si acaso llega á afectarse, es muy poco. Efectivamente, el tumor voluminoso que se encuentra en el escroto, y que muchos, aun en nuestros dias, creen formado por el testículo, lo constituye principalmente un derrame seroso ó sero-sanguinolento en la túnica vaginal; lo que se comprueba por la fluctuacion y la trasparencia mas ó menos completa de la parte anterior del tumor: siempre es muy rápido este derrame. En la epididimitis blenorrágica, ordinariamente disminuye de cantidad la exhalacion, pero sin suprimirse completamente; lo que se esplica por la intensa revulsion que la nueva flegmasia ocasiona. Frecuentemente existen dolores intensos, alguna vez acerbos que se irradian hasta los lomos en la complicacion de que hablamos; pueden tambien observarse hipo, vómitos y la mayor parte de los fenómenos simpáticos de las hernias estranguladas. Entonces la calentura es intensa. Los accidentes son mucho mas violentos cuando la inflamacion se apodera de un testículo que no ha atravesado del todo el anillo inguinal, ó que todavía está encerrado en el abdómen. M. Ricord ha observado, segun parece, dos casos de esta especie. Casi siempre la enfermedad termina por resolucion; esta empieza por la túnica vaginal, cuyo derrame es reabsorbido, y luego presenta su volúmen normal el cuerpo del testículo. Finalmente, el epididimo no vuelve á su estado natural sino en último lugar y mucho mas despacio, y algunas veces persiste por largo tiempo la induracion de

(1) Véase una escelente tesis de M. Gubler, *Sur l'anatomie, la phisiologie et la pathologie des glandes de Cuwper ou de Mery*, année 1849, n.° 172.

este órgano. La inflamacion puede tambien terminar por supuracion; pero este caso es muy raro, á no ser que sobrevenga la degeneracion tuberculosa de los testículos.

5.° *Inflamacion de los vasos del pene y de los ganglios inguinales.*—Alguna vez se presentan en la parte superior del pene estrías rojizas y sinuosas, formadas por la inflamacion de los linfáticos; otras veces, aunque con menos frecuencia, se advierte en la cara dorsal del balano un cordon duro y doloroso, con edema del prepucio y el glande: esta complicacion es una flebitis, que, á lo que parece, nunca ha tenido funestas consecuencias. Mucho mas frecuentemente hay dolor en los ganglios inguinales, que se infartan un poco, pero es muy raro que se observen verdaderos bubones, y cuando estos se forman, rara vez supuran. Sin embargo, no se debe olvidar que alguna vez la blenorragia es sintomática de úlceras en el conducto uretral; en este caso se observa muy frecuentemente que hay tumefaccion en los ganglios inguinales, y que supuran.

6.° *Inflamaciones de diferentes membranas mucosas.*—La oftalmia es una de las complicaciones mas graves de la blenorragia, y se la observa principalmente durante el invierno y en tiempos húmedos. La inflamacion de la conjuntiva parece que se desarrolla espontáneamente alguna vez; pero casi siempre depende de una inoculacion directa, cuando, por ejemplo, los pacientes desaseados se frotan los ojos con los dedos impregnados de materia virulenta; este accidente apenas se nota sino en los hombres. Aislada ó simultáneamente pueden afectarse los dos ojos y tambien uno despues de otro. Es notable esta especie de oftalmia por la intensidad de los accidentes, y la rapidez de su curso. Los dolores son acerbos; la mucosa se presenta infartada, rubicunda, y forma un quemosis voluminoso: la conjuntiva y los párpados segregan un moco-pus amarillo, verdoso, abundante, y mas ó menos análogo al de la uretra; hay calentura. Puede perderse definitivamente el ojo en veinte y cuatro, treinta y seis ó cuarenta y ocho horas, á consecuencia de la opacidad de la córnea, ó ser enteramente destruido cuando la córnea reblandecida se perfora, ó cuando la inflamacion ha invadido todas las membranas del ojo y las ha confundido.

Algunas otras membranas, y principalmente la pituitaria y la del conducto auditivo, se dice que pueden ser afectadas por la misma exhalacion blenorrágica que la conjuntiva; con todo, aun no poseemos sobre tal afeccion ningun dato exacto. Pero no es raro ver la mucosa del recto exhalar un flujo parecido al de la uretra, en los sodomitas; alguna vez tambien el líquido virulento que sale de las partes genitales, puede llegar hasta la márgen del ano (cosa muy frecuente en la mujer), y determinar en este punto una inflamacion con secrecion de un flujo blenorroideo.

7.° *Artritis.*—Algunas veces, durante el curso de la blenorragia sobrevienen artritis; este accidente ha sido perfectamente estudiado en estos últimos tiempos por el doctor Foucart, en el *Journal de médecine de Bordeaux* (1846). Las articulaciones que mas comunmente se afectan son las rodillas, los piés, los codos y las muñecas; las primeras se interesan mas frecuentemente que las demás partes citadas. Asi, pues, de diez y nueve casos de artritis blenorrágica observados por M. Foucart, se ve que las rodillas han sido atacadas catorce veces. La complicacion de que hablamos es en algunos casos espontá-

nea; pero por lo regular es efecto de la impresion del frio húmedo, del cansancio y del andar. Muy difícil es esplicar cómo obra la uretritis para producir los accidentes articulares; pues la doctrina de la metástasis, emitida por Swediaur, no puede esplicarlos en todos los casos, toda vez que la afeccion articular no va precedida en el mayor número, de disminucion en el flujo. Sea lo que fuere, estas hinchazones articulares difieren del reumatismo ordinario por su poca movilidad; generalmente la enfermedad se circunscribe á una ó dos articulaciones y sigue en ellas igual marcha que el reumatismo fijo (véase mas adelante, el artículo *Reumatismo*.)

Accidentes consecutivos.—Varias pueden ser las consecuencias de la blenorragia; las mas notables son: las estrecheces de la uretra, la hipertrofia de la próstata, la cistitis crónica, el infarto de los testículos ó la atrofia de estos órganos, las pérdidas seminales, ó la impotencia, cuando á consecuencia de alguna cicatriz se encuentra obstruido ú obliterado el orificio de los conductos eyaculadores; y tambien cuando dirigido el orificio hácia atrás, se eyacula el esperma en la vejiga en vez de seguir el conducto uretral (véase *Espermatorrea*). Algunas veces, habiendo cesado todo flujo, el canal es asiento de dolores agudos y rebeldes, enteramente parecidos á los dolores neurálgicos. Finalmente, diremos que á consecuencia de muchas blenorragias, se declaran diferentes accidentes de sífilis constitucional.

De las diferentes especies de blenorragia en el hombre, y de su diagnóstico diferencial.—No siempre es una causa virulenta la que produce la blenorragia en el hombre, ni tampoco todas sobrevienen despues del cóito. Efectivamente, las hay que parecen del todo espontáneas, y se presentan sin que manifiestamente haya obrado ninguna causa irritante sobre la uretra. Entonces estas exhalaciones dependen de un estado general, ó son simpáticas del padecimiento de un órgano mas ó menos lejano. Asi se ha visto á la uretra segregar repentinamente un flujo mucoso ó puriforme, durante el trabajo de la denticion, siendo esto mas frecuente en los adultos atacados de reumatismo, gota, disenteria, ó que presentan síntomas de inflamacion en otras membranas mucosas. Estas especies de blenorragias catarrales han reinado alguna vez epidémicamente. Otras, la causa de la blenorragia es enteramente mecánica. Efectivamente, han inflamado en muchos casos el canal, y provocado exhalaciones mucosas ó puriformes, la introduccion de sondas en la uretra, la masturbacion, las contusiones de la uretra y los escesos en el cóito. En sugetos predispuestos parece que ha bastado á veces, para producir el mismo efecto, la ingestion de ciertas sustancias: tambien se ha creido reconocer como causa blenorrágica para algunos hombres, la bebida en gran cantidad de ciertas especies de cerveza. Convengamos, sin embargo, en que no son nada comunes los casos de esta naturaleza. Ciertamente que todas las causas que acabamos de enumerar no determinan la milésima parte de las blenorragias que se observan, pues en la casi totalidad de los casos esta enfermedad se contrae en la cópula, y á consecuencia del contactó de la uretra con una materia morbosa, exhalada por los órganos genitales de la mujer. Se citan individuos de tan pésima organizacion, que contraen blenorragias mas ó menos inflamatorias, siempre que cohabitan con una mujer que se halle con sus ménstruos, ó tenga leucorreas simples no sifilíticas. La blenorragia puede esplicarse en este caso por las propiedades irritantes del

líquido que se pone en contacto con la uretra, y cuya acritud es tal, que alguna vez escoria la vulva y la parte interna de los múslos de la misma mujer. Las blenorragias adquiridas en estas condiciones ¿pueden trasmitirse á mujeres sanas? Ignórase completamente. Pero adóptese la opinion que se quiera, es lo cierto que constituyen afecciones siempre locales, y cualesquiera que sean su duracion é intensidad, nunca son seguidas de accidentes de sífilis constitucional. Pero hay otras blenorragias que contraidas del mismo modo que las precedentes, pueden producir todos los síntomas de infeccion: esta es la blenorragia propiamente llamada *virulenta*. Es esencialmente contagiosa; pero los autores no están conformes en cuanto á su naturaleza. Los unos, siguiendo la opinion de Tode, B. Bell y Hernandez, la consideran como una afeccion distinta de la sífilis, y con su virus especial. M. Baumés, por el contrario, mira la blenorragia virulenta como una especie de degeneracion de la úlcera, capaz de ocasionar una infeccion constitucional sifilítica, aunque menos grave, sin embargo, que la que es consecuencia de la úlcera, pero incapaz de reproducir esta, ni por inoculacion, ni por el simple contacto. Algunos otros médicos, entre quienes debemos mencionar especialmente á Astruc, Hunter, Hufeland, Swediaur y M. Lagneau, aseguran, por el contrario, que la úlcera y la blenorragia son producidas por un mismo virus. Estos últimos no hacen distincion alguna entre la úlcera y la blenorragia, y dicen que solo difieren por su forma primitiva, en razon á su sitio particular y á las condiciones anatómicas y fisiológicas de los tejidos que afectan ó á la idiosincrasia de los pacientes, y aun tambien á la diferencia de intensidad en la accion de la causa específica, etc.

La resolucion de esta cuestion ha puesto en juego el talento de muchos médicos, pero acaso ninguno ha publicado sobre el particular tantos documentos como M. Ricord. Este distinguido cirujano ha deducido de numerosas esperiencias que la blenorragia cuyo moco-pus inoculado no ocasionaba una úlcera, no reconocia por causa el virus sifilítico, y que en tal caso solo era una flegmasia de la uretra que podia reconocer las causas mas diferentes. A los autores que citan casos de blenorragia seguidos de accidentes constitucionales, y á los que dicen haber visto flujos uretrales que dieron lugar á úlceras, el citado autor objeta que la blenorragia era entonces necesariamente sintomática de una ó muchas úlceras. Asi, pues, la inoculacion, que en las blenorragias simples solo da resultados negativos, practicada en los casos que aquí supongo, reproduce constantemente una úlcera. MM. Ricord y Baumés se han convencido, en efecto, de que siempre que una mujer á quien se suponia atacada de una blenorragia simple, habia comunicado úlceras á un hombre, la inspeccion por medio del especulum ponia siempre de manifiesto la existencia de una ó muchas úlceras en la vagina ó en el cuello del útero. En el hombre no puede hacerse la misma investigacion, en razon á la estructura de las partes genitales; no obstante, segun M. Ricord, sucede frecuentemente que individuos á quienes solo se cree afectos de una blenorragia simple, y que han contagiado con úlceras á alguna mujer, ó lo que es lo mismo, los sugetos en quienes la inoculacion del flujo uretral ha producido una úlcera, bien pronto presentan una úlcera específica que se descubre separando los labios del conducto urinario; y si está profundamente oculta en el conducto, se distingue en un punto mas ó menos cir-

cunscrito una induracion particular: otras veces la úlcera perfora el conducto; en fin, si los pacientes mueren, como M. Ricord lo ha visto dos veces, se encuentran úlceras uretrales á una profundidad variable; y aun alguna vez hay que buscarlas en la vejiga.

De los hechos precedentes deduce M. Ricord: que la blenorragia llamada virulenta es una úlcera oculta en la uretra ó en la vagina, que reconoce de un modo absoluto una causa específica, y que frecuentemente se presenta bajo la apariencia de una exhalacion blenorrágica, pero que solo existe en virtud de una ulceracion, que es la única que puede desarrollar una infeccion general: por esta razon, M. Ricord niega absolutamente que una blenorragia sin complicacion de úlcera, pueda producir en caso alguno una sífilis constitucional. Esta opinion, emitida ya por Benj, Bell, Duncand y Kiernan, y en cuya defensa desplegó M. Ricord un gran talento, es generalmente verdadera; ¿pero no es demasiado esclusiva, y no podrian aducirse muchos hechos contra ella? Un hombre cuyo testimonio es para nosotros de gran peso, atendida su gran esperiencia, su buena fe é ilustrado juicio, M. Baumés, cita ejemplos de haberse desarrollado accidentes de sífilis constitucional á consecuencia de blenorragias simples, y tambien (lo que hace supérflua toda discusion), á consecuencia de blenorragias limitadas al glande y al prepucio, es decir, en casos en que no cabe duda alguna de que no existen úlceras. Algunos prácticos no menos esperimentados y de gran autoridad en esta materia, MM. Lagneau y Vidal, han visto muchos casos del mismo género. Estos hechos demuestran, pues, de un modo indudable que la úlcera y la blenorragia pueden ser dos afecciones idénticas en cuanto á su orígen, y que son efecto algunas veces de igual causa específica, pues pueden infectar del mismo modo la economía, esto es, producir igualmente sifílides en la piel, ulceraciones especiales en las membranas mucosas, dolores osteócopos, etc., afecciones que solo puede causar el virus sifilítico, y cuyo específico es el mercurio. Las esperiencias de inoculacion, y la imposibilidad en que estamos de producir siempre una úlcera con la materia blenorrágica, no pueden invalidar tales resultados.

Convencidos se hallan todos de cuán importante seria el poder distinguir la naturaleza de las varias exhalaciones uretrales; pero los hombres mas esperimentados han reconocido que es casi imposible este diagnóstico diferencial. Los caracteres distintivos que algunos han creido encontrar en el color, la consistencia y abundancia del flujo, en el dolor mas ó menos vivo que acompaña á la emision de la orina, en el curso de la enfermedad, en el tiempo que media entre la accion de la causa y la aparicion de la blenorragia, no tienen el valor absoluto que muchos les atribuyen. Debe, sin embargo, segun la mayor parte de los autores, desconfiarse de las blenorragias que han aparecido despues de muchos dias de incubacion, que durante algun tiempo siguen una marcha progresivamente ascendente, y presentan una inflamacion bastante intensa. M. Ricord, por el contrario, mira como mas sospechosos los flujos menos violentos y dolorosos, y cree tambien que no son los mas tenaces los que mas deben hacer temer la existencia de la úlcera uretral, pues atribuye una gran importancia á la naturaleza de la secrecion. La que resulta de una ulceracion uretral es, en su concepto, mas purulenta que mucosa, siendo por lo regular, mas saniosa y de aspecto herrumbroso. Pero para que la presencia de

la sangre tenga toda la importancia que él le atribuye, M. Ricord cree necesario que el enfermo no haya hecho anteriormente una inyeccion cáustica, que no se haya introducido ningun cuerpo estraño en el conducto, que este no haya sido lastimado, como sucede en las purgaciones de garabatillo, y sobre todo que la materia sanguinolenta no haya sido espelida con las últimas gotas de orina, lo cual, en este caso, seria mas bien un signo de la cistitis del cuello. Al mismo tiempo se examinará con atencion esteriormente, ejerciendo una presion de arriba abajo de la cara dorsal á la inferior, como si se tratase de hacer entreabrir el meato urinario. Por medio de esta operacion, se advierte, dice M. Ricord, una cuerda mas ó menos tirante, y es fácil, añade, conocer en el mayor número de casos, en qué lado del canal tiene su asiento la ulceracion. Añadamos, en fin, que en las blenorragias simples es raro que los ganglios se infarten, y sobre todo que supuren.

No obstante, no hay en ninguna de las circunstancias que preceden, ni aun cuando se presentan reunidas, nada que pueda caractizar de un modo seguro una blenorragia de orígen venéreo. Segun la doctrina de M. Ricord, la inoculacion es el único indicio que puede ilustrar el diagnóstico; no obstante, aun en el caso de haber úlceras uretrales, no siempre ofrece resultados positivos, ya porque la úlcera ha llegado á la época de reparacion cuando se inocula, ya porque, coexistiendo con una blenorragia simple que suministra un flujo muy abundante, este puede muy bien no ser inoculable, mientras que por otra parte, teniendo la úlcera una superficie muy poco estensa, casi no da supuracion alguna.

Hasta ahora solo hemos tratado de las blenorragias uretrales; pero ya hemos mencionado muchas veces una variedad de blenorragia bastante comun, y que consiste en la inflamacion del prepucio ó del glande, ó de los dos á la vez: sus causas y su modo de contraerse son los mismos de la primera; pero esceptuando la oftalmia, parece que nunca la acompaña ninguno de los accidentes que complican con tanta frecuencia la uretritis. Esta especie de blenorragia, desarrollando en muchos casos un infarto considerable del prepucio y glande, determina á menudo el fímosis. Los órganos se escorian con frecuencia, y presentan igual aspecto que una superficie denudada por la aplicacion de las cantáridas. Esta blenorragia bastarda puede persistir veinte, treinta y cuarenta dias: pero regularmente su duracion es menor que la de la blenorragia uretral, y puede, como ella, ir seguida de accidentes constitucionales.

Pronóstico.—La blenorragia casi nunca es enfermedad que inspire cuidado; solo debe ser grave el pronóstico cuando se afecta la membrana ocular, ó cuando se inflama la próstata ó la vejiga. En igualdad de circunstancias, la blenorragia virulenta es mas grave que la simple, porque á esta nunca la siguen accidentes de infeccion.

Tratamiento.—Cuando algun sugeto ha tenido un cóito sospechoso, debe atenerse á un régimen atemperante, evitará toda escitacion de los órganos genitales, andará poco, usará alimentos suaves, y se privará enteramente de vinos y licores, y de cualquiera bebida que, como la cerveza, puede por sí misma ocasionar esta enfermedad. M. Ricord aconseja tambien á los pacientes que se abstengan del uso de baños demasiado calientes, pues que favorecen el desarrollo del flujo blenorrágico.

Cuando el enfermo reclama los auxilios del arte desde al principio de la blenorragia, es decir, en las veinte y cuatro ó cuarenta y ocho primeras horas, y cuando solo hay un poco de escozor, calor al orinar y una ligera exhalacion, la primer atencion debe ser el hacer abortar la flegmasia de la uretra. Con este objeto se han aconsejado los drásticos mas activos, como la coliquíntida; pero su administracion puede acarrear accidentes graves, y por tal razon es prudente abstenerse de ellos. Los revulsivos cutáneos y los antiflogísticos, que otros han preconizado, nunca llenan el objeto que se propone el profesor. Sin embargo, si el dolor es intenso y el enfermo de constitucion robusta, será favorable una sangría general ó una fuerte aplicacion de sanguijuelas en el periné, en las ingles ó el pubis (nunca en el miembro), no como medio curativo, sino como coadyuvante. Al mismo tiempo se administrará al interior una fuerte dosis de copaiba (1 ó 2 onzas en veinte y cuatro horas), ó bien se modifica directamente el estado del conducto inyectando una fuerte solucion de nitrato de plata, (20 granos, ó media dracma y hasta una por onza de agua). Simultáneamente pueden emplearse los dos medios, y frecuentemente hacen cesar el flujo á los tres ó cuatro dias. El tratamiento abortivo da buen resultado, principalmente en las blenorragias indolentes ó en las que hay poco dolor, al paso que suele fracasar en los casos contrarios, aunque de antemano ó simultáneamente se recurra á los antiflogísticos. El catedrático M. Schutzenberger, en la *Gazette médicale de Strasbourg* (1841), y M. Debeney, en el *Journal des connaissances médico chirurgicales* (1843), han citado muchos hechos en favor del tratamiento abortivo. El primer autor prefiere los antiblenorrágicos, al paso que el segundo ha recurrido, á ejemplo de Carmichaël de Dublin, á las inyecciones del nitrato de plata. Pero creemos con M. Serre de Montpeller, que estas convienen especialmente cuando apenas se ha manifestado la inflamacion ó está próxima á desaparecer, y que es preciso abstenerse de ellas en las blenorragias bien caracterizadas. M. Vidal, que es poco partidario del método abortivo, no lo juzga aplicable sino al principio, en las primeras manifestaciones, esto es, en un período de la enfermedad en que casi nunca se consulta al médico. Añadiremos tambien que si despues de tres ó cuatro dias del empleo de este método no se advierte alguna mejoría, conviene abandonarlo. En todo caso debemos proceder con prudencia, pues está demostrado que el método abortivo, sobre todo cuando se apela á las inyecciones, puede ser seguido de accidentes. Sabemos, por ejemplo, que M. Venot, cirujano de Burdeos, ha visto sobrevenir á consecuencia de su empleo, orquitis, postitis, abcesos uretrales, bubones, etc. (*Anales de la chirurgie francaise* de 1844), y todos han observado las estrecheces uretrales.

Cuando se consulta al médico demasiado tarde ó cuando no ha tenido ningun resultado útil el plan abortivo, es necesario combatir ó moderar el estado agudo con el reposo, con baños generales y locales tibios, con un alimento atemperante, poco abundante y el uso de alguna bebida mucilaginosa; se aconsejará ponerse suspensorio para evitar la inflamacion de los testículos: finalmente, si hay calentura, y el paciente es pletórico, se le sangrará una ó muchas veces. Si los dolores son intensos, si hay mucha tumefaccion, y la purgacion es de garabatillo, se prescribirá una fuerte aplicacion de sanguijuelas en el periné, en las ingles ó en la base del miembro, pero nunca en este, pues asi se evitan

los infartos edematosos, las erisipelas, los equimosis y alguna vez la gangrena. Luego que hayan caido las sanguijuelas, y aun algunos dias despues, deben preservarse las picaduras del contacto del flujo blenorrágico, pues sin esta precaucion las pequeñas heridas pueden degenerar en úlceras venéreas.

Hay accidentes que reclaman medios especiales: las erecciones dolorosas que tanto molestan á los pacientes durante la noche, se combatirán con el alcanfor unido al opio en lavativas (alcanfor 6 á 10 granos; opio 1 á 2 granos), ó en píldoras; tambien se ha recomendado hace pocos años la lupulina en la dosis de un escrúpulo á una dracma, que debe tomarse por la noche en una ó muchas veces. La hemorragia del conducto, rara vez espontánea, sobreviene principalmente en los que padecen purgaciones de garabatillo, y cuando para enderezar el miembro *rompen la cuerda*, como vulgarmente dicen, poniendo el órgano sobre un plano horizontal y golpeándolo con el puño. Esta práctica bárbara suele causar dislaceraciones y una hemorragia que si es abundante hace necesarias la aplicacion de compresas frias alrededor del miembro, en el periné en los muslos é ingles al mismo tiempo se prescribirian lavativas frias y bebidas acídulas; en fin, en los casos estremos se ejerceria una compresion sobre la uretra. No debe caber duda ninguna en practicar el cateterismo en todos los casos de disuria. Si se forman abcesos uretrales, deben abrirse en tiempo oportuno es decir, muy pronto.

Desde el momento en que ha calmado el período agudo de la blenorragia, es preciso disminuir la cantidad de bebidas y abandonar los baños, que frecuentemente sostienen el flujo, y empezar con prudencia la administracion de los antiblenorrágicos (copaiba y cubeba). Si su administracion determinase una recrudescencia de los accidentes inflamatorios, se suspenden para empezar de nuevo con los antiflogísticos. Entre los medicamentos anti-blenorrágicos, el copaiba es el mas eficaz: ofrece mas ventajosos resultados administrado por la boca que en lavativa, y se le prescribe á la dosis de 4 á 12 escrúpulos en las veinte y cuatro horas, ya líquido como en la pocion de Chopart, ya reducido á pasta con la magnesia, con la conserva de rosa, con la cubeba etc., y aun mejor encerrado en las cápsulas gelatinosas (cápsulas de Mothes), ó de glúten (cápsulas de Raquin); entonces es menos repugnante para los pacientes, y lo soporta mas fácilmente el estómago. Con todo, estas varias especies de administracion del medicamento, no impiden como algunos han dicho los eructos del copaiba, cosa insoportable, para algunos enfermos. La cubeba no tiene la eficacia del copaiba: se administra igualmente que este en bolos, á la dosis de media á una onza y hasta á dos por dia, y alguna vez se propina en lavativa. El tercer lugar, en cuanto á su eficacia, le ocupa el aceite de trementina, que tanto se ha preconizado. Aunque se corte el flujo, debe seguir por algun tiempo la administracion de los medicamentos, para evitar su reincidencia.

Cuando la afeccion se hace rebelde á los precedentes medicamentos, ó si el estado del estómago no permite su uso, se recurrira á las inyecciones del nitrato de plata (2 granos por ocho onzas de agua); estas inyecciones se hacen con una jeringa de vidrio, cinco á seis veces al dia, y en cuanto sea dable, se evitará que lleguen á la vejiga. Al fin de la blenorragia, pero con menos ventajas, pueden usarse las inyecciones con el acetato de plomo (1 á 2 escrúpulos por 2 onzas de agua), con el sulfato de cobre (6 granos), el alumbre (idem), el tani-

no (10 granos), el sulfato de zinc (8 granos), el agua vinosa, el licor de Van-Swieten, el ioduro de hierro (1 á 20 granos), y la tintura de iodo (1 á 10 gotas). M. Vidal prefiere sobre manera las inyecciones astringentes á las cáusticas. Las inyecciones no causan las estrecheces de la uretra, como muchos aseguran. Segun opinion de M. Ricord, en la balanitis é inflamacion del frenillo se deben cauterizar las partes enfermas con el nitrato de plata superficialmente, y luego se las cubren con un trapo fino, y se las lava frecuentemente con un cocimiento emoliente ó con agua blanca. Hunter aconsejaba que al fin de la blenorragia adquirida por el cóito se administrasen los mercuriales durante algun tiempo. Por nuestra parte, continuamos creyendo que esta práctica, que recomiendan tambien Astruc, Swediaur, Monteggia, Cullerier y M. Lagneau, es provechosa, y que, por consiguiente, es acertado recurrir á ella.

Las complicaciones que sobrevienen en el curso de la blenorragia, y que dejamos descritas, exigen diferentes medios curativos. Asi, pues, combatiremos la uretrorragia con el descanso y las bebidas acídulas. Si la hemorragia es considerable, están particularmente indicados los refrigerantes y la compresion del pene; y si el flujo sanguineo coexistiese con una violenta uretritis, deberemos recurrir con preferencia á los antiflogísticos (sangrias generales y locales). Estos últimos medios están ademas especialmente indicados contra la mayor parte de las complicaciones de la blenorragia. Asi, la inflamacion de la vejiga y la de la próstata reclaman la aplicacion de muchas sanguijuelas en el hipogastrio ó el periné, el uso de baños emolientes y de cataplasmas renovadas con frecuencia; si la calentura fuese violenta, se procederia á practicar una sangría general.

Estos medios son útiles cuando se presenta una orquitis. El descanso en posicion horizontal es indispensable. El pene se mantendrá elevado y se cubrirá de fomentos, aplicando una ó muchas veces sobre el escroto y á lo largo del cordon, quince, veinte ó treinta sanguijuelas. Los enfermos se darán baños cuya duracion se prolongará por espacio de muchas horas, y al mismo tiempo se prescribirá de dos en dos ó de tres en tres dias un purgante salino. Muchos aconsejan tambien que en el período mas agudo de la enfermedad se cubra la parte enferma con una capa de ungüento napolitano, no como un específico, sino como medio resolutivo. Tambien se han recomendado las aplicaciones estupefacientes: unos aconsejan que se cubra el órgano con compresas empapadas en láudano; y otros, como el catedrático Bouisson, emplean el cloroformo Se rodeará el testículo de trapos empapados en este líquido, y luego se cubrirán con un tafetan gomado, y se renovarán de tres horas. Este método causa á veces dolores bastante vivos; la piel se enrojece, y hasta puede haber formacion de ampollas. Acaso el éter choridríco dorado no ofreceria estos inconvenientes.

En una comunicacion dirigida el 2 de mayo de 1854 á la academia de medicina, M. Bonnafont aconseja tratar las orquitis mas agudas cubriendo el órgano enfermo con una capa de colodion elástico. Dicho autor esperimentó este método en cincuenta y cinco enfermos, y vió presentarse la mejoría media hora despues; al cabo de veinte y cuatro horas la tumefaccion habia disminuido, y la curacion se completó en el espacio de tres ó cuatro dias. MM. Ricord, Velpeau y Robert, se han pronunciado contra este plan, que en su concepto agrava algunas

veces los dolores de que es asiento el testículo. Esta cuestion de terapéutica es en la actualidad objeto de estudio.

Cuando los medios que acabamos de indicar han sido ineficaces, y cuando la tension de las parte es escesiva, y los padecimientos son agudos, M. Vidal no titubea en desbridar el testículo estrangulado por su cubierta fibrosa, por medio de un bisturí muy agudo ó de una lanceta, practicando al efecto en la túnica albugínea, en la estension de cinco ó siete líneas y media, una puncion que siempre proporciona un pronto alivio. M. Vidal no ha visto que en caso alguno hayan sobrevenido accidentes á consecuencia de esta operacion que ha practicado ya mas de cuatrocientas veces.

Cuando la hinchazon y el dolor han disminuido mucho, dejaremos de emplear las emisiones sanguíneas, á no ser que se advierta una recrudescencia en los accidentes; entonces empezará el uso de los tópicos fundentes y resolutivos; tales son, entre otros, el ungüento napolitano, las pomadas con los yoduros de plomo y de potasio; los emplástos de cicuta, de Vigo *cum mercurio*, y de jabon. Mas adelante podrá ensayarse una compresion metódica con tiras de diaquilon; pero es difícil hacer esta compresion, y por otra parte es insoportable cuando todavía dura el estado agudo. En esta forma de la orquitis, proseguiremos siempre con los revulsivos intestinales; se mantendrá bien suspendido el testículo, y los enfermos no se entregaran á ningun trabajo. A pesar de todos estos cuidados, es frecuente ver que la hinchazon del epididimo dura muchos meses, y que se resuelve con mucha lentitud.

La oftalmia blenorrágica exige una medicacion enérgica y aplicada con prontitud. Se sangrará una ó muchas veces á los enfermos, y al mismo tiempo se les aplicarán sanguijuelas detrás de las orejas, en las sienes y cerca de las órbitas; se pondrán revulsivos en las extremidades, se les hará tomar purgantes drásticos, y se les darán unturas mercuriales en los párpados. Tambien se ha aconsejado en este caso propinar los calomelanos en dosis refractas, ó bien el emético en altas dosis, como en la pulmonía. Este último medio nos ha parecido eficaz en mas de un caso. Sea cual fuere el método general, casi siempre se recurre al mismo tiempo á una medicacion local. Algunos se limitan á usar ciertos colirios emolientes ó aplicaciones frias; pero la mayor parte recomiendan que se modifique sin pérdida de tiempo, el estado de la mucosa ocular, aplicando á su superficie el nitrato de plata ó instilando muchas veces al dia entre los párpados un colirio que contenga de dos ó dos y media dracmas de dicha sal por onza de agua destilada.

La artritis blenorrágica reclama la inmovilidad de la artículacion enferma, sanguijuelas aplicadas en gran número una ó muchas veces á dicha articulacion, las fricciones mercuriales, las cataplasmas y los purgantes repetidos. Mas adelante, cuando se han mitigado los síntomas mas agudos, y dura el derrame, se aplicarán al rededor de la articulacion uno ó muchos vejigatorios; y si despues de transcurrido algun tiempo subsiste algun infarto, podremos recurrir á la compresion y á la série de los medios rosolutivos de que hablaremos al tratar del reumatismo crónico.

Creyendo muchos médicos que la mayor parte de las complicaciones inflamatorias, especialmente la orquitis, la oftalmia y la artritis son resultados de una metastasis, han propuesto llamar el flujo uretrál, disminuido y algunas

veces suprimido, no tanto por un movimiento metastático, cuanto en virtud de una revulsion operada por la flegmasia intercurrente. Para llenar esta indicacion se ha aconsejado introducir en el canal una sonda impregnada las mas de las veces de materia blenorroidea; pero semejante medio está condenado hoy por la sana práctica.

Para terminar lo que se refiiere al tratamiento de las complicaciones, diremos que la blenorragia va seguida algunas veces de dolores vivos y rebeldes en el canal sin que haya el mas ligero indicio de flujo. Estos dolores, que se consideran como neurálgicos, resisten algunas veces á las sangrías, á las cataplasmas laudanizadas, á las inyecciones narcóticas y á los vejigatorios. M. Vidal ha obtenido en los casos rebeldes buenos resultados de la compresion del pene por medio de una tira de diaquilon: compresion que, sin embargo, no debe llevarse hasta el punto de impedir que los enfermos orinen con cierto desahogo.

De la blenorrea en el hombre.

Se ha llamado *blenorrea* á la blenorragia crónica; esta enfermedad puede ser primitiva, pero casi siempre es consecutiva al estado agudo.

Causas y sitio.—Un tratamiento irracional, los escesos en el régimen el coito, el cansancio y el andar, son otras tantas causas que determinan el paso de la uretritis al estado crónico. Alguna vez son causa de que se eternicen los flujos uretrales, la estacion fria y el habitar en lugares bajos y húmedos. Finalmente, hay sugetos linfáticos predispuestos á los flujos catarrales en quienes se perpetúa indefinidamente el flujo blenorrágico, solo por la influencia del estado constitucional, y frecuentemente sin que aparezca lesion alguna en la testura del conducto. Si en gran número de casos persiste el flujo uretral á consecuencia de una especie de hábito de secrecion morbosa, y sin que aparezca alteracion alguna en la mucosa del conducto uretral, es tambien muy comun que la enfermedad esté sostenida por alguna lesion material, como un infarto de la próstata, una estrechez del conducto, y aun mas comunmente por una simple inflamacion crónica de la mucosa, que se presenta azulada, lívida, hipertrofiada, granulosa y fungosa. Siempre se halla circunscrita esta alteracion: alguna vez ocupa el meato, y mas frecuentemente las porciones bulbosa y prostática. Segun Baumés, de diez flujos crónicos, ocho ocupan este sitio.

Síntomas, curso, duracion, terminaciones y efectos.—Los sugetos afectados de blenorrea tienen un flujo continuo por la uretra, de un líquido generalmente espeso, blanco, viscoso, transparente, y alguna vez amarillento verdoso, que cada dia puede variar en lo tocante á sus cualidades y su cantidad. En algunos el flujo es tan poco considerable que de dia es inapreciable porque se espele á la emision de la orina; pero al despertar, es bastante una ligera presion de atrás hácia adelante sobre el canal, para que aparezca una gota de líquido mucoso ó puriforme (los pacientes le llaman comunmente la *gota militar*). En fin, cuando ya la afeccion llega á su mas ínfimo grado de gravedad, ya no hay flujo, y si solo un poco mas de humedad del canal, lo que se reconoce entreabriendo el orificio del conducto urinario.

Pueden existir estos flujos sin que aqueje al paciente ningun padecimiento, ningun dolor en el conducto uretral; algunos sin embargo esperimentan ligera comezon al orinar ó despues de haber orinado al nivel de los puntos donde se halla inflamada la mucosa. Si la alteracion ocupa la fosa navicular, el meato urinario suele presentarse violado, apizarrado y doloroso á la presion esterior; si afecta la próstata, los pacientes se quejan por lo regular de pesadez en el periné, y de cosquilleo en la márgen del ano; son mas frecuentes los deseos de orinar, y se siente á veces dolor y algun escozor en las partes afectas por donde pasa la orina. Muchos de estos pacientes concluyen por esperimentar pérdidas seminales, estrecheces de uretra, infartos prostáticos y catarros vesicales. La duracion de la blenorrea es indeterminada; puede persistir muchos años, aumentando ó disminuyendo segun la higiene del paciente. Muchos se curan porque al estado crónico reemplaza el agudo, lo cual puede ser efecto de algun esceso ó de una nueva infeccion.

Estos flujos constituyen una afeccion grave, y requieren especial cuidado. No es prudente que la mayor parte de pacientes, y tambien muchos médicos, los juzguen casi insignificantes. Esta falsa seguridad es causa de bien tristes resultados, pues estos simples flujos, estas *gotas*, conservan durante muchos años el carácter contagioso, y es muy fácil que casados estos individuos infecten á su mujer y procreen hijos que poco despues de su nacimiento presenten una erupcion sifilítica. Es imposible fijar la época en que cesan de ser contagiosos los flujos. No debe abrigarse confianza alguna en punto á las cualidades del líquido, pues se ha notado alguna vez que un flujo mucoso, trasparente, claro y viscoso, tiene propiedades tan contagiosas como el flujo lechoso y purulento.

Tratamiento.—La primera investigacion debe ser observar si la blenorrea está sostenida por un estado constitucional: cuando los pacientes se hallan débiles, mal vestidos, mal alimentados y viven en malas habitaciones, basta mejorar estas condiciones para que desaparezca la blenorrea. Cuando la enfermedad afecta á un individuo escrofuloso, y predispuesto á afectaciones catarrales y á varios flujos por alguna mucosa ó por la piel, deben administrarse los amargos, la quina y los ferruginosos: se prescribirá un buen régimen, y baños salinos y aromáticos. Hemos dicho que en el mayor número de casos, la blenorrea es sintomática de alguna alteracion del conducto, que deberá investigarse para combatirla: si hay estrechez en la uretra, se procurará su dilatacion; si induracion en la próstata, se recurrirá á las aplicaciones de sanguijuelas al periné, fricciones resolutivas, embrocaciones y baños alcalinos: si solamente hay una simple flegmasia crónica, se inyectarán en el conducto las mismas sustancias tónicas, astringentes y escaróticas, que en la blenorragia, pero á mas alta dosis; principalmente se hallan indicados el nitrato de plata, el ioduro de hierro y el iodo. Si el sitio de la inflamacion es profundo se aplicarán uno ó muchos vejigatorios al periné; y si este medio es ineficaz, se procurará modificar la superficie á beneficio de la cauterizacion por medio del porta-cáustico de M. Lallemand, y el punto afectado se reconocerá por el dolor que percibe el paciente al llegar á él el cauterio. Ademas deberá administrarse el bálsamo de copaiba y la cubeba á altas dosis; algunas veces se agregará esta última con ventaja al estracto de ratania, ó al alumbre calcinado (5 ó 4 dracmas por 2 onzas de cubeba, que se tomarán en dos dias).

De la blenorragia aguda y crónica en la mujer.

Sitio.—La blenorragia de la mujer, que tan completamente Hunter y recientemente MM. Ricord y Baumés han estudiado puede afectar cuatro sitios diferentes, que por el órden de su frecuencia son la vagina, la uretra, la vulva y el útero. Lo mas frecuentemente, muchas de estas partes, especialmente la vagina y el útero se interesan á la vez, y en ciertas ocasiones se afectan todas. En la mayor parte de los casos, la afeccion empieza por la vagina, y sucesivamente se propaga á los órganos cercanos.

Síntomas, curso, duracion y terminaciones.—Tan variable es en el hombre como en la mujer el período de incubacion. En el sexo femenino suele ser difícil conocer cuándo empieza la afeccion, porque regularmente existe ya una leucorrea. Pocos dias despues de un coito impuro aqueja á la mujer calor, tension en la vagina y la vulva, que le parece infartada; estas partes son tambien asiento de un prurito que frecuentemente escita deseos venéreos. Si la flegmasia ocupa la vulva, lo progresion es incómoda y dolorosa por el roce que produce; la emision de la orina va acompañada de escozor y ardor, aunque no se halle afectado el conducto, lo que es efecto de que la orina escretada baña las partes afectas. Cuando la flegmasía se propaga al útero, la paciente se queja de dolor en el hipogastrio, de pesadez en el periné y presenta todos los síntomas de una metritis simple. El flujo es moco-purulento; en la ropa deja una mancha amarilla, verde ó algo oscura; tambien puede ser sanguinolento. Cuando procede de la vulva, uretra ó vagina, es líquido; cuando del útero, viscoso y en copos; frecuentemente tiene un olor poco pronunciado, y á veces despide una fetidez de hidrógeno sulfurado, ó de pescado podrido (Ricord).

La esploracion de las partes afectas da á conecer una tumefaccion general de la vulva; la mucosa de este órgano y la de la vagina están rubicundas uniformemente ó en ciertos sitios, escoriadas y ulceradas; los folículos aparecen voluminosos y dan á este órgano un aspecto granuloso; el cuello del útero está rojizo, tumefacto y escoriado, ó bien presenta tan solo el estado que ya hemos dado á conocer bajo el nombre de metritis granulosa. Cuando la flegmasía afecta la uretra, puede hacerse que fluya cierta cantidad de moco, introduciendo el índice en la vagina, llevándole de atrás á adelante, y ejerciendo sobre el conducto una presion que alguna vez es dolorosa.

No es raro encontrar en la vagina y hasta en el cuello del útero verdaderas úlceras, que pasarian desapercibidas si no se hiciese uso del *speculum uteri*. A veces es tan dolorosa la esploracion con este instrumento, que debe evitarse cuanto se pueda. Efectivamente, cuando la vaginitis es muy aguda, las pacientes no pueden soportar ni la introduccion del dedo. La blenorragia desarrolla en la mujer mucho menos dolor, menos malestar y ansiedad que en el hombre. Generalmente, los síntomas inflamatorios son continuos, pero aumentan mas ó menos durante la época menstrual.

Durante el curso de la blenorragia de la mujer no es estraño que en los grandes lábios se presenten infartos flegmonosos del tamaño de una avellana, que generalmente terminan por supuracion. Hay ademas regularmente otra complica-

cion, efecto de la disposicion anatómica de los órganos, que es la inflamacion que se desarrolla en el ano y en la parte inferior del recto, por haberse hallado en contacto con la materia blenorrágica que fluye sin cesar por la vulva. La mujer; lo mismo que el hombre, pero con menos frecuencia, puede padecer oftalmia, artitris y bubones; estos últimos apenas se declaran sino cuando la uretra se halla inflamada (Ricord), Finalmente, parece que algunas veces se inflaman los ovarios, lo mismo que en el hombre los testículos. MM. Ricord, Baumés y Vidal han visto algunos ejemplos; con todo, como ya hemos dicho, esta complicacion nos parece ser muy rara. (Véase el articulo *Ovaritis*).

Gran tendencia tiene en la mujer la blenorragia á pasar al estado crónico; muy rara vez es espontánea la curacion. En algunas mujeres pueden dar orígen estas vaginitis crónicas á diversos accidentes simpáticos, como palpitaciones, disnea, gastralgia, diarrea y otros trastornos que cesan en cuanto se modifica la parte enferma por medio de la cauterizacion con el nitrato de plata. Este es un punto de práctica acerca del cual Recamier ha insistido con razon.

Diagnóstico.—Todos se hallan conformes en que no hay síntoma alguno para distinguir la blenorragia de los demás flujos vaginales; ni el estudio de los síntomas en particular, ni la esploracion de los órganos genitales pueden siquiera suministrarnos dato alguno; y aun un la actualidad nos vemos precisados á confesar, con Hunter, que solo las circunstancias que precedieron al flujo; y principalmente el cóito con un hombre sospechoso, es lo que puede darnos una luz cierta acerca de su naturaleza. Debemos no olvidar que no es suficiente motivo para creer que una mujer se halla infectada de blenorragia, el haberse presentado un flujo en un hombre que haya cohabitado con ella, pues hemos visto que una vaginitis simple y una leucorrea no virulenta, probablemente podian producir este efecto. Por otro lado es bien cierto que un gran número de mujeres que padecen toda su vida flores blancas, pueden infectarse de blenorragia sin saberlo, contagiar muy *inocentemente* á sus amantes, y aun presentar luego ellas mismas los síntomas de sífilis constitucional. Digamos, en fin, para terminar, que el que un hombre haya contraido una blenorragia, cohabitando con una mujer, no es una *prueba absoluta* de que esta se halla infectada, pues algunas veces se ha observado que teniendo relaciones una mujer sana con un hombre infectado, no se ha contagiado ella, al paso que un hombre sano que haya cohabitado con la misma mujer, se infecta en seguida, porque recoge la materia blenorrágia ó el pus ulceroso que el primero dejó en la vagina.

Pronóstico.—La blenorragia, aunque mas rebelde en la mujer que en el hombre, es menos grave que en este, pues no ocasiona todas las graves complicaciones que con tanta frecuencia produce en él. La blenorragia es afeccion grave en la mujer que se halla próxima al parto, porque el feto puede infectarse al atravesar la vagina; y muchas oftalmias purulentas que aparecen poco despues del nacimieuto, no son otra cosa que oftalmias blenorrágicas producidas por la aplicacion sobre el ojo del feto del moco-pus de la madre.

Tratamiento.—Es muy raro que pueda hacerse abortar la blenorragia en la mujer, como en el hombre. La blenorragia de la vulva es la mas fácil de curar, y su tratamiento es igual al del que se emplea para la glande, es decir, que se cauterizan las superficies afectas con el nitrato de plata, y se cubren con una planchuela fina. Si la flegmasia ocupa la vagina ó el cuello del útero, se emplea el spé-

culum para ver las partes afectas, y se cauteriza de atrás hácia adelante á medida que se retira el instrumento. Si la inflamacion es muy intensa, se procura desde luego moderarla por medio de los antiflogísticos, como sangría general, aplicacion de sanguijuelas en las ingles, baños prolongados, inyecciones emolientes y narcóticas, bebidas demulcentes y reposo; pero luego que calma la inflamacion, se recurre de nuevo al nitrato de plata; se puede repetir la cauterizacion una ó muchas veces con algunos dias de intermedio; se harán en la vagina algunas inyecciones astringentes en los intervalos con el alumbre, el acetato de plomo, ó los sulfatos de cobre ó zinc, etc. Para que no se hallen en contacto las paredes de la vagina, se interpone una porcion de hilas, ya secas, ya empapadas en los líquidos que sirven para las inyecciones. Puede reemplazarse la cauterizacion por el nitrato sólido de plata, con la inyeccion de una disolucion de esta sal, y tambien taponando la vagina con hilas humedecidas en este líquido. Cuando la afeccion se propaga al útero, se emplean iguales medios, es decir, se cauteriza la superficie vaginal y la cara interna del cuello con nitrato de plata: tambien se han aconsejado las inyecciones con la disolucion del nitrato de plata (5 granos por 2 onzas), ó del nitrato del mercurio en lo interior del cuerpo uterino (8 á 10 gotas); pero como esta práctica puede presentar algun peligro á consecuencia del paso del líquido por las trompas hasta el peritoneo, no nos atrevemos á recomendarla todavía, aunque se empleen todas las precauciones que aconseja M. Vidal, de Cassis. Sin embargo, debemos decir que este hábil cirujano y MM. Baumés y Ricord han practicado muchas veces las inyecciones uterinas, con buen éxito, y nunca han tenido que deplorar accidente alguno. No ofrecen ventaja positiva contra la blonorragia de la mujer, ni la cubeba, ni el bálsamo de copaiba; pero cuando el flujo se halla en la uretra, estos medicamentos obran de igual modo que en la blenorragia del hombre.

En el estado crónico se hallan tambien indicadas las cauterizaciones; pero se recurrirá á inyecciones y taponamientos mas astringentes y mas tónicos: asi se empleará el cocimiento del tanino, al que, si se quiere, se puede añadir una parte igual de disolucion de alumbre, etc.

La propagacion de la blenorragia al ano y recto exige, igual tratamiento que la blenorragia vaginal (emolientes, nitrato de plata y astringentes).

Del bubon.

Hunter comprende bajo el nombre de *bubon*, todos los abcesos que se forman en el sistema absorbente, los vasos ó glándulas y que son efecto de la absorcion del pus venéreo. Sin embargo, es mas conveniente que se designe con tal nombre solo los infartos de los ganglios linfáticos.

Segun la antigua doctrina, en la mayor parte de los casos el bubon se declara en los que padecen de úlceras, pero tambien puede afectar, aunque con menos frecuencia, á los que tienen blenorragia; en fin, se ha admitido ademas que en algunos casos los bubones pueden manifestarse primitivamente, es decir, sin que les preceda ningun fenómeno patológico de los órganos genitales: en tal caso se le llama *bubones primitivos*.

Astruc, Swediaur, Bertrandi, Hunter, y entre los contemporáneos,

MM. Lagneau, Raynaud, Gibert, Vidal, Baumés, De Castelnau, etc., han admitido la existencia de los bubones primitivos. Los dos últimos, especialmente, dicen que pudieron determinar una úlcera, inoculando el pus procedente de un bubon que se habia presentado sin ningun accidente sifilítico ostensible en las partes genitales. Estos hechos parecen del todo concluyentes, y no obstante no han podido convencer á M. Ricord, que niega rotundamente la existencia de los bubones de este género, suponiendo que la ulceracion que necesariamente les ha precedido cuando mana de ellos un pus inoculable, ha pasado desapercibida.

No me atrevo á ser tan terminante como este célebre sifilógrafo, sobre todo en presencia de los autores que defienden una opinion opuesta á la suya; y porque clínicamente, la formacion de los bubones primitivos nada tiene de imposible ó de irracional. Como quiera que sea, esta diversidad de pareceres debe inducir á los médicos á investigar con cuidado, en los casos de infartos ganglionares, los antecedentes del paciente, y á esplorar las partes cuya lesion ha podido ser el orígen de la adenitis.

M. Ricord establece en el estudio de los bubones venéreos, una distincion importante. Estos infartos son en efecto, en su concepto, ya un producto mediato y sucesivo del contagio, ya el resultado de la infeccion constitucional.

Los bubones son mas frecuentes en el hombre que en la mujer: en el primero se observan principalmente, cuando las úlceras residen en el prepucio, y con especialidad los determinan las que aparecen alrededor del frenillo. Las úlceras que mas ordinariamente los producen en la mujer, son las que se presentan cerca del meato urinario (Ricord). Dícese que en las blenorragias, la adenitis puede ocupar indistintamente, una ú otra region inguinal. Alguna vez se afectan simultáneamente entrambas; pero si el bubon es consecuencia de una úlcera, casi siempre se presenta en la ingle, que corresponde á la parte afecta del miembro. Esta regla sin embargo, como dice Hunter, tiene algunas escepciones. Finalmente, si la úlcera ocupa el frenillo ó la línea media del miembro, será imposible determinar la ingle que con preferencia se afectará. Tan solo hablamos aquí de los bubones inguinales, pues los accidentes primitivos del mal venéreo se manifiestan casi siempre en los órganos genitales. Sin embargo, cuando se desarrollan en alguna otra parte, pueden acompañarles infarto y supuracion de los ganglios superficiales en que terminan los vasos linfáticos procedentes de las partes afectas: asi es que en las úlceras de la boca se afectan los ganglios sub-maxiliares, y los de las regiones axilares en las mujeres que padecen ulceraciones venéreas en los pezones.

Síntomas, curso y terminacion.—Generalmente precede al bubon una sensacion de incomodidad y dolor en la ingle, siendo dolorosa la presion que en ella se ejerce. Alguna vez un cordon de vasos linfáticos infartados, se estiende desde los órganos genitales hasta la region inguinal; entonces se presenta un pequeño tumor en la ingle que parece ocupar, ora los ganglios superficiales, y con mas frecuencia los profundos. Este tumor adquiere bien pronto el tamaño de una nuez, y de un huevo, y aun del puño; su forma es oblonga, ovoidea ó redondeada; comunmente ocupa la parte inferior é interna del pliegue de la ingle; por lo regular sigue el curso agudo del flemon, cuando sucede á una úlcera no indurada, simple ó fagedénica, y tiende entonces casi fatalmente á la

supuracion. Si por el contrario, la adenitis es sintomática de la úlcera indurada, se la ve desarrollarse lentamente y casi sin dolor, pudiendo en tal caso permanecer durante algun tiempo enteramente estacionaria. Algunos otros caracteres distinguen, segun M. Ricord, estas dos especies de bubon. La primera, que es siempre mas tardía que la segunda, suele no presentarse hasta despues del primer septenario, en el curso del segundo, y á veces mas tarde, con tal que la úlcera persista aun en su período específico. Esta adenitis no es una consecuencia forzosa de la úlcera, y aun falta la mayor parte de las veces. Al contrario, el bubon sintomático de la úlcera indurada es siempre mas precoz que el anterior, porque casi constantemente se declara en el primer septenario; y siendo un accidente necesario y obligado de la úlcera con induracion, invade comunmente muchos ganglios. Estos no suelen adquirir mucho volúmen; y á no mediar circunstancias especiales, permanecen indolentes, duros y renitentes, producen al tacto, segun M. Ricord, una sensacion análoga hasta donde es posible, á la de la induracion específica de la úlcera. Esta indolencia y el pequeño volúmen que algunas veces tienen, son causa de que en ciertos casos, se les desconozca, sobre todo cuando los sugetos á quienes afectan están muy obesos. Al revés de lo que ocurre en los ganglios de la primera especie, estos tienen poca tendencia á supurar, y casi siempre se resuelven con lentitud, mas ó menos tiempo despues de la cicatrizacion de la úlcera indurada que los ha producido. Si por casualidad supuran, el pus no se inocula como el de los primeros; este hecho ha sido demostrado, no solo por M. Ricord, sino tambien por el doctor Thiry, de Bruselas.

No es este el lugar oportuno para tratar de los accidentes que se observan cuando la adenitis supura; diremos únicamente que, propagándose entonces la flegmasia al tejido celular periférico de los ganglios, el tumor adquiere un tamaño mayor, los dolores son agudos, y el andar llega á ser imposible; hay calentura y escalofríos irregulares. El abceso que se ha formado se abre al esterior, y es muy comun que el pus específico que suministra el foco, inocule los labios de la reciente solucion de continuidad y los trasforme en úlceras; asi es que el fondo se vuelve oscuro y se cubre de una capa espesa; los bordes son duros y perpendiculares, y el pus suministrado es inoculable.

A consecuencia de la supuracion de la adenitis pueden verse todos los accidentes locales consecutivos á los demás abcesos, como los trayectos fistulosos, anchas escoriaciones de la piel, la gangrena de esta membrana, etc.

En algunos sugetos predispuestos, ó por mejor decir, sometidos á la influencia de una diatesis estrumosa ó cancerosa, los bubones supurados y abiertos presentan alguna vez todos los caracteres de las úlceras escrofulosas ó carcinomatosas: la curacion de las primeras es casi siempre difícil, y probablemente siempre son incurables las segundas.

Diagnóstico.—Ocupándonos de los bubones, no es la ocasion mas á propósito para indicar el diagnóstico diferencial de los principales tumores de las ingles, pero es importante saber distinguir en todos los casos, el carácter de los tumores inguinales que se presentan en el curso de las afecciones venéreas. Efectivamente, no todos dependen de la trasmision del virus sifilítico á los ganglios; asi el orígen de algunos parece ser tan solo la propagacion de la inflamacion, pero sin que obre causa ninguna específica, cuando otros parecen no ser

mas que un efecto simpático. Muy rara vez terminan por supuracion estas dos últimas especies de bubones; y si algunas veces supuran, el pus nunca es inoculable. Al contrario; los de la primera especie, limitados al principio á un solo ganglio, supuran frecuentemente, y entonces se hacen mas difusos; su curso es rápido, y su supuracion muy abundante comparativamente á su volúmen; el abceso casi siempre es único, y su pus es inoculable. Sin embargo, segun observa M. Ricord, cuando se abre un bubon sifilítico, el pus que segrega el foco no es igualmente inoculable: asi, se inoculará bien el que se ha formado en el ganglio primitivamente infartado, al paso que solo se obtendrán resultados negativos inoculando el pus que se origine de los ganglios y del tejido celular cercanos, cuya inflamacion ha sido de continuidad ó de contigüidad, pero sin carácter ninguno específico. En resúmen, creemos con M. Ricord, que solo la inoculacion es el síntoma diferencial exacto entre el bubon virulento y el que no lo es. Pero importa poco, á lo menos en la generalidad de los casos, dar esta precision al diagnóstico; y teniendo presentes los peligros que ofrece la inoculacion, debemos siempre prescindir de ella. La inoculacion apenas tiene objeto útil, á no ser en los casos de bubones primitivos, pues solo ella, efectivamente, puede darnos á conocer la naturaleza de un infarto, é ilustrarnos acerca del tratamiento consecutivo que conviene adoptar.

Pronóstico.—El bubon consecutivo de las úlceras es grave, no solo porque constituye una nueva enfermedad que causa dolores y molestias, sino tambien porque abscesado y abierto, suele presentar los caracteres de la ulceracion sifilítica; hemos dicho ya que en el período de progreso ó de estado de la úlcera, podia verificarse una inoculacion intralinfática, y que se producia una verdadera úlcera que suministraba un pus tan contagioso como el suministrado por una úlcera de la piel ó de las mucosas. ¿Espone menos á la sífilis constitucional, un bubon supurado que el que termina por resolucion? Asi lo dice M. Baumés. M. Ricord es aun mas esclusivo, puesto que sostiene que todo bubon que supura específicamente, es decir, que suministra un pus inoculable, nunca va seguido de accidentes de infeccion constitucional, al paso que la adenitis múltiple a consecuencia de una úlcera indurada, que segun se dice, supura pocas veces, es una prueba mas, y en algunos casos la única, cuando no se ha podido evidenciar la induracion de la úlcera, de que la infeccion constitucional se ha verificado con seguridad.

Tratamiento.—Para prevenir los bubones, deben los pacientes guardar cuanto reposo sea dable, y evitar cualquier causa de escitacion. Si á pesar de esto se presenta un bubon, se aconsejan varios medios con el objeto de que aborte. Estos medios son los refrigerantes, la compresion, la cauterizacion, y los mercuriales.

Alguna vez, las aplicaciones de hielo han hecho abortar el bubon, pero generalmente su modo de obrar es del todo contrario. Se prefiere la compresion, que se hará con vendas y compresas, pero evitando que pueda escitar el dolor. Otros autores preconizan las incisiones subcutáneas, los sedales y la cauterizacion con el hierro candente y los cáusticos potenciales; pero estos medios son irracionales y casi siempre impotentes al empezar la enfermedad. M. Malapert, y luego M. Reynaud, han preconizado un medio menos bárbaro y mas eficaz: consiste en aplicar al centro del bubon un vejigatorio del tamaño de una

peseta, y cubrir despues la superficie de piel denudada con una planchuela empapada en una solucion de sublimado (1 escrúpulo por onza de agua): se deja esta planchuela por espacio de dos horas; y cuando la escara se halla bien formada, se reemplaza con una cataplasma emoliente y laudanizada. Caida la escara, se vuelve á aplicar igual remedio si se considera necesario. Generalmente se resuelve pronto el bubon; con todo, M. Ricord no ha obtenido con este método los ventajosos resultados que otros dicen haber conseguido; por esta razon prefiere la compresion de que hemos hablado, y los mercuriales cuando no hay contraindicacion alguna. Desde Swediaur y Hunter casi todos creen que el mejor medio de cuantos se conocen de administrar los mercuriales para combatir los bubones inguinales, son las fricciones en la parte interna de los muslos, y en las partes cercanas al bubon. Mr. Ricord alaba tambien mucho, cuando los bubones son indolentes y poco inflamatorios, la aplicacion sobre el mismo tumor de un vejigatorio, que cura dos veces al dia con 2 escrúpulos de ungüento mercurial doble; cubriéndolo todo con una cataplasma de harina de centeno.

Sin embargo, como un gran número de bubones presentan desde el principio un carácter flemonoso, se debe recurrir desde luego al uso de los antiflogísticos; la base del plan curativo deben ser las sanguijuelas, los baños y cataplasmas emolientes. Importa mucho aplicar las sanguijuelas, no sobre el tumor, sino sobre un punto mas ó menos inmediato, especialmente cuando el bubon está próximo á terminar por supuracion; porque si es virulento, sucede muy frecuentemente que tan pronto como se abre, se inocula el pus en las picaduras de las sanguijuelas que degeneran en úlceras sifilíticas.

Cuando la supuracion está bien establecida, algunos procuran hacer que el pus se reabsorba por medio de la compresion; pero la mayor parte se apresura á evacuar el líquido morboso. Unos abren estensamente el foco, al paso que otros, á ejemplo de M. Vidal, practican con un bisturí de hoja estrecha, ó bien con la lanceta, muchas punciones que se mantienen abiertas por medio de hilas, y al través de las cuales corre el pus lentamente. En estos últimos tiempos, un cirujano de los mas distinguidos de la marina, M. Julio Roux, ha propuesto (*Archives* de 1846), punzar los abcesos de que hablamos, ya con un trócar muy aguzado, ya con una sonda acanalada que termina en punta de lanza, y despues de vaciar el foco, inyectar en su interior una solucion iodurada (agua destilada dos onzas tintura de iodo una onza). M. Roux asegura que su método, no solo no acarrea accidente alguno, sino que modifica la inflamacion de tal manera, que en catorce dias consigue cicatrizar las partes. Estos resultados merecen ser tomados en consideracion. Hay muchos médicos que, para la abertura de los bubones supurados, dan la preferencia á los cáusticos: unos emplean la potasa ó los polvos de Viena; otros, en mayor número, prefieren la cauterizacion con pequeños cauterios de hierro calientes hasta lo que se llama temperatura blanca. MM. Malapert y Raynaud han preconizado tambien su método, mediante el cual aseguran poder producir la reabsorcion del pus, ó su salida por una especie de traspiracion.

M. Ricord aconseja, cuando se sospecha la naturaleza virulenta del bubon, incindirlo ó punzarlo mas bien pronto que tarde. Si el foco es poco estenso, basta una puncion; si es grande y la piel gruesa, pueden necesitarse muchas; mas, si hay escoriacion de la piel y esta membrana está adelgazada, puede ser

útil destruirla con el cáustico de Viena. Podrá entonces obtenerse una cicatriz menos irregular que si se hubiesen abandonado á sí mismas las ulceraciones.

El bubon con induracion é indolente, deberá tratarse especialmente con los vejigatorios y los mercuriales en píldoras, fricciones y emplastos, medios que mas tarde deben reemplazarse con la compresion. M. Raynaud concede la preferencia á esta, y á ejemplo del doctor Henrotay, de Amberes, la ejerce por medio de ladrillos calientes, esto es, con ladrillos calentados hasta el punto que puedan resistirlos los enfermos. Se les rodea de una compresa, se les sostiene con un vendaje adecuado, y se les renueva despues de algunas horas, porque se ha reconocido que el calor es una condicion muy importante para conseguir un buen resultado.

En la variedad del bubon, que en concepto de M. Ricord es sintomático de la úlcera indurada y constituye un accidente constitucional, el tratamiento local será poco útil, y á no ocurrir alguna complicacion, el tratamiento mercurial general es la condicion única de su curacion.

Sin embargo, hay infartos de ganglios que resisten á todos los tratamientos racionales con que se les combate; entonces debe inquirirse si están sostenidos por una diatesis, especialmente por la escrofulosa, en cuyo caso se emplearán las pomadas de iodo sobre el tumor, é interiormente los amargos, los tónicos y un régimen conveniente. Los que se hacen rebeldes á todos los medios fundentes y resolutivos, deben estirparse con el bisturí, ó destruirse con los cáusticos, principalmente con la pasta de Viena: sin embargo, solo en los casos estremos deben emplearse tales medios, por las cicatrices disformes que dejan. Antes de recurrir á ellos, debe emplearse el tratamiento preconizado en tales casos por M. Baumés, que consiste en el uso de las píldoras de calomelanos y los polvos de cicuta (de cada cosa 40 granos con jabon medicinal; háganse 36 píldoras, que se propinan de 3 á 12 cada dia), acompañadas de fricciones y emplastos resolutivos.

No he hablado de las úlceras que se presentan en la superficie de los bubones, pues es estensivo á ellas el tratamiento que hemos aconsejado para combatir las úlceras primitivas.

De la sífilis constitucional (lues venérea).

Absorbido el virus sifilítico, introducido en el torrente circulatorio y retenido en la economía, puede, al cabo de un tiempo mas ó menos largo de incubacion, determinar varios accidentes conocidos con el nombre genérico de *sífilis consecutiva*, *sífilis confirmada*, y aun mejor de *sífilis constitucional*. Estos accidentes, muy numerosos, se notan principalmente en la piel y en algunas membranas mucosas, en las que se desarrollan varias erupciones, úlceras y escrecencias; tambien en el tejido celular, en el que se presentan abcesos múltiples; en los tejidos fibrosos, que se infartan y supuran; y en el tejido óseo, que se hace asiento de dolores particulares, de exostosis, cáries y necrosis. Finalmente, hay órganos sobre los que el virus sifilítico tiene una influencia especial: estos son principalmente las amígdalas, que se infartan y

ulceran; el testículo, que se hincha y endurece, y por último, el iris, que se inflama. Tambien parece cierto que el virus sifilítico puede ocasionar graves alteraciones en muchos órganos importantes, como los pulmones y el hígado; háse dicho tambien que el virus podia alterar el estómago, los riñones, el cerebro, los vasos y el corazon. En esta creencia se han atribuido á la espresada causa ciertas vegetaciones fibrinosas de las válvulas cardiacas. Es verdad que estas producciones tienen un aspecto enteramente igual al de los tumores que la sífilis produce en las partes genitales y en la márgen del ano; pero entre estas lesiones y las vegetaciones cardiacas, no existe sino una grosera semejanza.

Las lesiones que la sífilis puede causar en algunas vísceras, exageradas por los antiguos, han sido definidas y descritas por algunos contemporáneos, y se han visto casi exclusivamente en los niños recien-nacidos. El catedrático M. Dubois publicó en la *Gazette médicale* de 1850 algunos hechos que al parecer demuestran que la infeccion venérea en el feto, puede ser revelada por los abcesos múltiples del timo. M. Depaul presentó el mismo año á la Academia de Medicina un trabajo encaminado á demostrar, que la sífilis podia tener en los recien-nacidos su principal ó única manifestacion en los pulmones, que en tales casos presentan, ora núcleos de induracion, ora abcesos diseminados. En fin, M. Gubler descubrió en el hígado una alteracion análoga, acerca de la cual daré mas adelante algunos detalles.

Estos hechos son interesantes y deben fijar la atencion de los médicos; pero aun no conocemos con seguridad los desórdenes que el virus venéreo puede causar en las víscesas: este es un estudio á que importa mucho entregarse. Para nosotros es muy dudoso que el virus sifilítico pueda, como se ha dicho, manifestar sus efectos por alteraciones solamente funcionales graves, sin cambio ostensible de los tejidos: tales serian el enflaquecimiento, la debilidad y la calentura héctica. En nuestro concepto, estos accidentes apenas se presentan mas que en los individuos que padecen lesiones graves de los sólidos, especialmente úlceras y cáries, que mantienen supuraciones abundantes que los estenúan. Estas causas de debilidad, por lo regular unidas á lo largo del tratamiento mercurial, concluyen por producir un estado caquéctico (*caquexia sifilítica*), es decir, enflaquecimiento, decoloracion, equimosis, infiltracion de los miembros, postracion moral, accidentes que, acompañados de alteraciones estensas, de deformaciones de órganos, ó de mutilaciones, dan á estos sugetos un aspecto horrible y repugnante.

Para que se desarrolle la sífilis constitucional, es necesario que haya habido absorcion del virus venéreo. Segun M. Ricord, esta absorcion solo puede efectuarse en la superficie de una úlcera; asi es que admite que la úlcera es el precedente necesario y obligado de la sífilis constitucional. Pero muchos autores antiguos y modernos contradicen la opinion exclusiva de M. Ricord; en efecto, hemos demostrado anteriormente que, en presencia de testimonios acerca de los cuales no se puede abrigar sospechas, á consecuencia de una hemorragia uretral ó del prepucio, no complicada con úlceras, pueden presentarse síntomas de infeccion, y que lo mismo sucedia en los tubérculos mucosos y en los bubones primitivos admitidos por muchos; en fin, se ha dicho tambien que el pus venéreo puede penetrar en la economía é infectarla, sin producir ningun

efecto primitivo. Esto se observa con alguna frecuencia en los adultos afectos de sífilis constitucional, sin que jamás presenten ningun síntoma de sífilis primitiva. ¿No debe entonces darse crédito al dicho de los pacientes, cuando son sugetos cuidadosos, acostumbrados á observarse y de quienes no debe esperarse engaño ó disimulo? M. Ricord no toma en cuenta estas pruebas *morales*, y niega rotundamente la infeccion sifilítica *primitiva*, como niega el bubon del mismo género, y cree que en todos estos hechos que se aducen contra su doctrina, ha habido forzosamente una úlcera como antecedente; pero ocupando á veces la ulceracion partes muy insólitas, ha debido, en su concepto, pasar desapercibida para los enfermos. En efecto, es preciso reconocer que la úlcera existe á veces en sitios que no son las partes sexuales; la márgen del ano, el interior del recto, la boca, la faringe, el pezon, el ombligo, los párpados, las mejillas, los dedos, etc., etc., pueden ser su asiento. No debe, por lo tanto, creerse á la ligera en la existencia de una infeccion primitiva. No obstante, ¿hay bastante fundamento para negar del todo su posibilidad? No nos atrevemos á afirmarlo, sobre todo teniendo en cuenta la respetable autoridad de Hunter. Pero suponiendo que estos hechos sean reales, conviene repetir otra vez que son en extremo raros, y, como dice Hunter, para cada persona que contrae la infeccion general sin tener accidentes primitivos, hay ciento que la contraen despues de una gonorrea; y por cada uno que se encuentre en este último caso, hay ciento que tuvieron una úlcera como antecedente.

¿Muchas úlceras determinan la sífilis constitucional con mas seguridad que una sola? La razon lo dice, y algunas autoridades lo confirman. Sin embargo, M. Ricord sostiene que la infeccion constitucional no está en razon del número, de la extension, del sitio y de la duracion absoluta de la úlcera, sino solamente en razon de sus caracteres: en efecto la úlcera indurada, es la única que va seguida de infeccion.

No sintiéndose forzosamente afectados de accidentes constitucionales todos los individuos que padecen una úlcera, se ha tratado de inquirir si esta diferencia consistia en una idiosincracia especial, en alguna influencia individual ó exterior, ó en alguna modificacion radical de virus. M. Bassereau se ha declarado por esta última opinion (1): este autor cree que existen dos virus distintos, uno siempre local, y otro fácilmente difusible: el primero corresponde, en su sentir, á la úlcera simple, al paso que el otro produce la úlcera indurada. M. Bassereau hace esta opinion algo verosímil mediante una esposicion histórica de las mas completas, y establece que desde la mas remota antigüedad han sido conocidas y descritas las úlceras simples, mientras que las que van seguidas de accidentes constitucionales no aparecieron sino hácia 1494. Estas dos úlceras, distinguidas desde luego por los médicos del siglo XV, fueron posteriormente confundidas, y lo son hoy como espresion de una infeccion idéntica. Por numerosas que sean las pruebas acumuladas por M. Bassereau, no podemos admitir todavía la realidad de los dos virus, porque si dicho autor nunca ha visto á la úlcera simple afectar consecutivamente al individuo que la padece ni á aquellos á quienes ha sido trasmitida, muchos médicos han visto lo contrario. Creemos, pues, que la inmunidad de que gozan ciertos sugetos, puede depender de muchas circunstancias accidentales, capaces de oponerse

(1) *Affections de la peau simptomatiques de la syphilis.*

en ellos á la difusion del virus sifilítico, como tambien se les ve presentar obstáculos á las demás intoxicaciones virulentas.

Mucho se ha discutido para saber por qué vía se introduce el virus en la economía, y cuál es su influencia antes de determinar los accidentes consecutivos. Sobre este punto hay muchas hipótesis que es inútil mencionar y combatir. Tan solo diremos que el virus, absorbido probablemente por las venas, y principalmente por los vasos línfáticos, se mezcla luego con la sangre, la altera de un modo desconocido, y la hace á propósito para producir sucesiva ó simultáneamente en muchos órganos, accidentes diferentes por su forma; pero de idéntica naturaleza, que es lo que constituye la *diátesis sifilítica*. No cabe duda ninguna en que el virus puede ser eliminado por cualquier emuntorio, y hé aquí cómo se esplica el que todos los individuos afectos de úlceras y sujetos á un mal tratamiento, no sean atacados mas adelante de sífilis constitucional. Pero en la mayor parte de los casos, esta se presenta en una ó muchas partes del cuerpo. Es probable que entonces se manifieste la diátesis por algun signo, en virtud de ciertas causas accidentales; asi es que se observa que los accidentes sifilíticos se declaran á consecuencia de una enfermedad aguda, de cansancio escesivo y de cualquier alteracion de la economía, ó tambien cuando el régimen higiénico se ha cambiado de repente; por tales razones se presentan muchas lues venéreas en sugetos que de un clima cálido pasan á otro húmedo y frio, y tambien en los que caen en la indigencia, ó esperimentan disgustos. Alguna vez, una fluxion que se establece espontáneamente en un órgano ó tejido, hace que la diátesis se manifieste en el mismo punto. Efectivamente, ¿cuantas veces no se ha visto que á consecuencia de una coriza simple se desarrolla una ulcerosa ó que una torcedura, un golpe, son causa de inflamaciones del periostio, de un exóstosis, de caries venéreas, etc.?

La sífilis constitucional no afecta con igualdad los órganos y los tejidos, y esto no puede esplicarse por ninguna particularidad en la organizacion; pero Hunter lo esplica por la influencia del frio. Efectivamente, este hábil cirujano ha observado que las partes que con mas facilidad y prontitud contraen la accion venérea, son las que se hallan mas espuestas al aire esterior: esta es la razon por qué con mas frecuencia se afectan de sífilis la piel, las amígdalas, la faringe, la nariz y la boca, que las partes interiores profundas, como el periostio y los huesos. Corrobora la exactitud de la opinion de Hunter, el modo con que son atacadas estas últimas partes: primero se afectan los huesos mas superficiales, como los del cráneo, de la nariz, la clavícula, el cúbito, etc. Estos órganos no son invadidos en todos sus puntos á un mismo tiempo, sino que al principio lo son las partes mas cercanas á la superficie esterna, y sobre la que el frio de la piel ejerce la mas poderosa influencia simpática. Sin embargo, la razon que da Hunter para esplicarse la frecuencia de los síntomas venéreos en las partes superficiales, tal vez no tiene todo el valor que él le concedia, pues el niño que se ha infectado en el claustro materno, y por consiguiente, en circunstancias en que está al ábrigo de toda influencia esterior, tampoco presenta accidentes mas que en la piel, y á veces en las membranas mucosas, como en el adulto; lo qne induce á creer que existe en estos tejidos una predisposicion particular á infectarse, independientemente de las influencias esternas. Por esta desigualdad en la susceptibilidad que tienen los tejidos á ser atacados por la sí-

filis constitucional, ha admitido J. Hunter dos períodos en esta afeccion: en el primero la lues se desarrolla en las partes superficiales (piel y mucosas), y estos son, en rigor hablando, los accidentes *secundarios;* en el segundo período, mas complicado y grave, la afeccion se estiende á las partes profundas, á los huesos, á los tejidos celular y fibroso, etc. M. Ricord llama *terciarios* á estos últimos accidentes, porque se presentan casi siempre mucho despues de un síntoma primitivo (úlcera, blenorragia, etc.), y posteriormente tambien á la manifestacion de los accidentes *secundarios*, que ocupan la piel, las mucosas y sus anejos.

M. Ricord ha determinado con gran exactitud el órden en que se presentan los diferentes síntomas que caracterizan la sífilis constitucional; esto es lo que vamos á esponer, ateniéndonos á sus trabajos.

Uno de los primeros efectos de la diátesis es la alteracion de la sangre que se observa en la cloro-anemia, esto es, una disminucion mas ó menos considerable de los glóbulos. Muchas veces se notan al mismo tiempo diferentes accidentes mas ó menos insólitos, como turbaciones de la vista, dolores neurálgicos de la cabeza, dolores reumatóides de los miembros, que se exasperan durante la noche, é irregulares en su asiento é intensidad; esto por otra parte es una simple curvatura.

Manifestacion frecuente y casi característica de este período, son los infartos ganglionarios que ocupan preferentemente la region cervical posterior y cérvico-cefálica, siendo mucho mas raro, segun dice M. Ricord, que se les encuentre en otra parte. Estos infartos son indolentes, nunca llegan á presentar gran tamaño, no supuran, ó si se rompen el pus no es inoculable.

Mírase generalmente á la alopecia ó caida de los cabellos, como un síntoma de sífilis inveterada; pero esto no es exacto, en sentir de M. Ricord, quien considera, por el contrario este accidente, como uno de los síntomas mas precoces de la infeccion.

Pronto se interesan la piel y las mucosas, si bien al principio esto ocurre de un modo muy superficial. En la primera se advierten erupciones exantematosas y en las segundas, ciertas alteraciones de color y un estado papuloso; luego se presentan unas placas mucosas. No obstante, á medida que las lues envejecen, las lesiones se hacen mas profundas, la piel y las mucosas se ulceran, y es invadido el tejido celular; por último, son atacados el periostio, los huesos y los músculos.

¿Son contagiosos los accidentes de la sífilis constitucional? Esta cuestion ha traido muy divididos á los médicos despues de Hunter. Este autor ha negado la trasmision de los accidentes secundarios; y en nuestros dias, M. Ricord y su escuela profesan la misma opinion. Pero evidentemente hay aquí un error de observacion. M. Vidal, en su escelente libro, cita algunos hechos recogidos por él y otros, por MM. Cazenave, de Castelnau, Richet y Bouley: hechos en que se ve que inoculado el pus de accidentes secundarios (ectima y ulceraciones), ocasiona accidentes característicos. Es cierto que estos hechos siendo poco numerosos prueban, que los accidentes secundarios son incomparablemente menos trasmisibles que los primitivos; pero importa tener presente que lo son mucho en ciertas circunstancias y en cierto grado.

Admítese comunmente que el período de incubacion, es decir, el tiempo que

media entre los síntomas primitivos y la manifestacion de los consecutivos, es muy variable; su duracion puede ser de algunas semanas, y entonces los síntomas de infeccion se declaran antes de curarse los accidentes primitivos. Con todo, lo mas frecuente es que el intervalo sea de muchos meses, y aun de muchos años. Se ha dicho que podian trascurrir diez, veinte y treinta años entre el accidente primitivo y la manifestacion secundaria; pero M. Ricord no da asenso á estos hechos casi maravillosos, y cree que en tales casos se atribuyen á una blenorragia ó á una ulceracion de remota fecha, los accidentes que resultan de una infeccion reciente, cuyo punto de partida ha sido desconocido ó disimulado, y establece como un axioma, como una ley fatal y sin escepcion que con una úlcera con induracion, abandonada á sí misma, *nunca trascurren seis meses, sin que se presenten manifestaciones de la intoxicacion sifilítica.* Seis meses son, en su juicio, el término estremo, porque en la mayor parte de los casos, los accidentes secundarios se declaran del cuarto al sesto septenario, y aun del segundo al tercer mes. La proposicion del espresado autor nos parece demasiado absoluta.

En los casos especiales en que la incubacion ha sido muy larga, se ha tratado de averiguar qué modificaciones habia sufrido el virus sifilítico, y qué punto del cuerpo ocupaba; pero estas son cuestiones de escaso interés, y que no merecen nos detengamos. Es muy cierto que el virus permanece entonces en la sangre; y esto da la esplicacion de cómo la mujer que concibe durante el período de incubacion, puede contagiar al feto con igual afeccion sifilítica. Tambien se ha pensado que un hombre infectado puede sin contagiar en nada á su mujer, procrear un feto infectado tambien á consecuencia de una especie de intoxicacion que ha esperimentado el esperma. Hunter no creia en tal posibilidad, pero desgraciadamente este hecho es muy exacto, M. Cazenave, entre otros, ha recogido muchos ejemplos concernientes á este asunto. Hase igualmente creido que el feto inficionado por el padre, podia inficionar consecutivamente á la madre; pero este es un punto de doctrina que aun no está establecido sobre hechos irrecusables.

Sífilis de los recien-nacidos.—Una vez infectado el feto, se ejerce la accion venérea en una época mas ó menos lejana de la concepcion, frecuentemente sucumbe el feto en los primeros meses, y luego es espulsado. El aborto es, en efecto, una de las consecuencias mas ordinarias de la infeccion venérea. Si el niño llega á término, puede nacer débil, flaco y con accidentes manifiestos de sífilis. No obstante, los accidentes tardan casi siempre un mes en manifestarse, y hay niños en quienes no aparecen estas manifestaciones hasta el tercer mes. Se ha supuesto que la sífilis podia permanecer durante años enteros en el estado latente, y no descubrirse hasta la edad adulta; pero ningun hecho nos autoriza á adoptar una doctrina tan opuesta á lo que la ciencia conoce acerca de la evolucion de los virus.

Esceptuando los casos muy raros en que el feto se infecta al paso, ó bien cuando el niño contrae la sífilis despues de su nacimiento, puede decirse que la úlcera y los bubones son manifestaciones sifilíticas casi desconocidas en la primera edad. La piel es el sitio mas comun de los accidentes sifilíticos, que son especialmente placas mucosas en la del escroto, del ano, de los muslos, ó en las membranas bucales y las de los órganos genitales. Muchas ve-

ces tambien son pústulas de impétigo ó de ectima, ó flictenas de pemfigo que ocupan casi esclusivamente la planta de los piés ó la palma de las manos; accidente señalado por Pablo Dubois, y que los niños presentan ya enteramente formado desde su nacimiento; no obstante, muchos niegan aun el orígen sifilítico de esta afeccion de la piel.

La sífilis del recien-nacido se revela tambien algunas veces por una coriza tenaz, caracterizada por un flujo sanioso, por grietas, pústulas y costras que ocupan el interior de la nariz y sus ventanas, y suelen invadir los labios y las alas de la nariz. Casi no hay ejemplo de que la sífilis afecte en el recien-nacido los sistemas óseo, fibroso y muscular, sino que, al contrario de lo que se advierte en el adulto, la sífilis produce en algunas vísceras, lesiones que los observadores contemporáneos han estudiado perfectamente. Asi, Pablo Dubois ha referido á la infeccion venérea la supuracion del timo (1), y M. Depaul ha descrito como producto del mismo orígen en los pulmones unas induraciones mas ó menos numerosas y amarillentas, que luego se reblandecen y forman pequeños focos purulentos; esto es, una especie de pneumonia lobular (2). En fin, M. Gubler ha descrito con referencia al hígado de muchos niños atacados de sífilis hereditaria, una lesion muy curiosa: el órgano está aumentado de volúmen; es globuloso, duro, cruje al ser cortado por el escalpelo, dejan de distinguirse las dos sustancias, y al comprimirlo, en lugar de desprender sangre, deja fluir una serosidad amarillenta. Esta es un cuerpo fibro-plástico que se ha desenvuelto en el hígado al comprimir las celdillas hepáticas y los vasos del órgano, y que impide de este modo la escrecion de la bilis que se encuentra en la vejiga de estos sugetos, líquida é incolora (3). M. Gubler considera esta induracion como un accidente terciario, análogo al sarcocele sifilítico ó á los tumores sub-cutáneos llamados *gomas*.

De todas las afecciones viscerales que acabamos de indicar, la lesion del hígado es la única que puede diagnosticarse durante la vida; no obstante, los signos son poco marcados; y lo que aumenta la dificultad es que preceden en muy pocos dias á la terminacion fatal. Como quiera que sea, la palpacion, dando á conocer la intumescencia y la induracion del hígado, suministrará los datos necesarios para establecer una terapéutica racional.

Por último, para terminar la nomenclatura de las lesiones viscerales que la sífilis puede determinar en el recien-nacido, diremos que M. Simpson señaló la peritonitis como una de las manifestaciones de la diátesis sifilítica (4), pero esta opinion no es auténtica. Por otra parte, entre todas las lesiones que acabamos de estudiar, ninguna quizá es patognomónica, pues hay sospechas de que los abcesos del timo y del pulmon, y las induraciones del hígado, son de naturaleza venérea; pero la demostracion respecto del particular no es aun completa.

Vemos, segun lo que acabamos de esponer, que la sífilis constitucional es hereditariamente trasmisible al feto. Pero, ¿puede ser comunicada alguna vez por el niño, despues de su nacimiento, á la manera de los accidentes primiti-

(1) *Gazette médicale*, année 1850.
(2) *La misma coleccion*, année 1851.
(3) *Gazette médicale*, année 1852.
(4) *Edinburgh medi and surg. Journal*, n.° 157.

vos, esto es, por el contacto ó por la inoculacion? ¿El niño que nace infectado puede, por ejemplo, infectar á su nodriza? ¿Puede infectar á un niño con quien se le acuesta, ó que se pone en contacto con él por un medio cualquiera? Cuestion tan grave ha sido resuelta de diferentes maneras. Hasta la época de Hunter se admitió la trasmision de la lues hereditaria; pero habiendo creido este autor en el no contagio de los accidentes secundarios, no hace escepcion alguna respecto de los que se contraen por la via hereditaria. M. Ricord es de la misma opinion. Sin embargo, mas adelante veremos que el contagio de las pústulas planas, es un hecho auténtico en nuestros dias. Recordamos tambien que M. Vidal ha citado en su escelente libro algunas observaciones recogidas por él y por otros médicos, especialmente por MM. Cazenave, Richat y Bouley, en las que el pus suministrado por los síntomas secundarios (ulceraciones y ectima), ha reproducido accidentes característicos. Asi pues, la sífilis constitucional es inoculable; pero lo es en un grado infinitamente menor que los accidentes primitivos.

La cuestion de la trasmision de los accidentes secundarios del niño á la nodriza, ó de esta al niño á quien amamanta, ha sido estudiada en estos últimos tiempos por el doctor M. Cullerier (1). Este médico distinguido ha deducido la inmunidad completa de los síntomas secundarios entre las nodrizas y los niños á quienes crian, y cree que la opinion comun que por tanto tiempo ha prevalecido, se funda en una falta de observacion. Pero los hechos negativos recogidos por M. Cullerier, no pueden invalidar los casos perfectamente auténticos de trasmision. Hemos visto muchas veces que los niños hereditariamente infectos de accidentes secundarios, trasmitieron la sífilis á la nodriza, á los niños con quienes jugaban ó dormian, y á los criados que los cuidaban. M. Diday ha reunido ademas recientemente en su *Traité de la suphilis du nouveau-né*, muchas pruebas en favor de la existencia de este contagio, que me parece indudable.

La mayor parte de los humores naturales y morbosos de un sugeto infecto, como el pus, la saliva, los sudores y la bilis, no pueden contaminar los tejidos sobre que se depositan; su inoculacion no produce sino resultados negativos. Hánse establecido algunas escepciones relativas á la sangre, al esperma y á la leche. Asi es que Waller poseia dos casos de contagio respecto de la sangre (2). Por otra parte, se citan nodrizas que hallándose infectas, aunque sin fenómenos exteriores, han trasmitido, no obstante, la infeccion á su niño; pero no todos estos hechos presentan una exactitud que nos permita aceptarlos sin debate. No sucede lo mismo en cuanto al esperma, pues acabamos de hablar de esos padres que en otro tiempo padecieron de sífilis, y que, habiéndose curado en la apariencia, engendraron, no obstante, niños que nacieron infectos.

A priori, parece que en un sugeto afecto de sífilis constitucional no pueden presentarse los accidentes primitivos; pero adoptar tal creencia seria incurrir en error, pues numerosos hechos patentizan, por el contrario, que un hombre afecto de sífilis consecutiva, está predispuesto para contraer una blenorragia ó úlceras, y que la inoculacion ofrece en él iguales resultados que en un sugeto que disfrute buena salud. Igualmente es muy notable que la afeccion reciente

(1) *Bulletin de l'Academie de médecine*, t. XVI, p. 165.
(2) *Annales des maladies de la peau et de la syphilis*, t. III.

sigua en estos individuos su curso acostumbrado, y que pocas veces se agraven los efectos secundarios.

Diremos, para terminar, que segun MM. Ricord y Diday, no se puede ser apto sino una sola vez para contraer la sífilis constitucional. Por consiguiente, cuando, curado de esta, se contrae de nuevo un accidente primitivo, una ulcera, esta permanece local, no se indura y nunca infecta al individuo. Pocas personas admiten aun en el dia tamaña idea; que únicamente despues de cuidadosa y prolongada observacion, podrá ser ó no adoptada.

Tratamiento.—La sífilis constitucional puede curarse espontáneamente; sin embargo, este es un caso bastante raro, y se ha de establecer por regla general que se perpetuarán ó agravarán sin cesar los accidentes que caracterizan la afeccion, si no se la combate con un tratamiento conveniente. Cuanto antes debe empezar el antisifilítico, pues cuanto mas se retarde, menos probabilidad hay de curacion; sin embargo, antes de ponerle en práctica, se debe investigar si tiene el paciente alguna enfermedad aguda ó crónica, que pueda agravarse por el tratamiento específico. El embarazo, aun adelantado, lejos de ser un obstáculo, exige al contrario mas prontitud, pues no debe olvidarse que cuanto mas se retarde, hay mas probabilidad de que se infecte el feto; y, como ya lo hemos dicho, esto es frecuentemente causa de abortos y partos prematuros.

Esceptuando algunos visionarios, cuyo nombre no puede constituir autoridad, todos reconocen la gran eficacia del mercurio contra los accidentes sifilíticos constitucionales. Tambien se puede afirmar que entre todos los medicamentos preconizados para el tratamiento del venéreo, el mercurio es, con el yoduro de potasio, casi el único que verdaderamente goza la virtud *específica*. Es, pues, el medicamento que se administrará en todos los casos de sífilis, aunque observando ciertas reglas. En cuanto posible sea, se administrará el mercurio al interior, adoptando las preparaciones mas solubles. Cuando el estado de las vías digestivas se oponga á que el medicamento se administre por la boca, se aplica á la piel para que obre por absorcion, y en tal caso, se halla indicado el ungüento mercurial doble, con el que se dan fricciones en los miembros. Pero este método es incómodo y sucio, y á mas reune el grave inconveniente de ser el que mas escita la salivacion. Cualquiera que sea el preparado que se elija, y de cualquier modo que se le introduzca en la economía, siempre debe empezarse por pequeñas dosis, pues se ha reconocido que grandes dosis obran poco sobre el virus, y mucho mas sobre la economía, que alteran mas ó menos. Despues de haber tanteado la susceptibilidad del paciente, relativamente á la accion del mercurio, se aumentará la dosis; pero este aumento apenas debe verificarse sino cada siete ú ocho dias; y cuando los accidentes disminuyen de gravedad, no se debe cambiar la dosis que ha producido tal efecto, y no dar mayor cantidad de remedio sino cuando permanezca estacionaria la enfermedad. Si el mercurio produce la salivacion, se debe suspender al momento su administracion, y no continuarla hasta que haya cesado completamente este accidente; muchas veces entonces, para precaver el mismo inconveniente, será útil modificar el modo de administrar el mercurio, ó variar el preparado. Es de notar, que acostumbrada la economía de algunos pacientes á la accion del medicamento, llega á ser nula la influencia de este so-

bre los fenómenos morbosos, que se mantienen estacionarios aunque se aumente la dosis. Será conveniente en tal caso supender la administracion del mercurio, para continuarla luego, y aun mejor, cambiar de preparado, reemplazando, por ejemplo, el sublimado por el ioduro de mercurio, por el mercurio soluble de Hahnemann, etc.

Si ninguna preparacion mercurial puede modificar el curso de los accidentes, se recurre á otros medicamentos. Se ha preconizado el hidroclorato de oro y sosa, que principalmente se administra en fricciones en la lengua, encías, y en la superficie interna de los carrillos, se empieza por una pequeña dosis de $^3/_5$ á $^4/_{50}$ de grano, mezclado con doble cantidad de polvo inerte, y progresivamente se aumenta la dosis hasta $^6/_{50}$, $^8/_{50}$ ó $^{10}/_{50}$. A pesar de que este remedio lo preconizó Chrestien, su eficacia es muy dudosa; lo mismo puede decirse de las sales de plata y platino, que han sido muy ensalzadas por el catedrático Serre, de Montpellier (1).

Numerosos hechos, recogidos por muchos médicos, han demostrado que el ioduro de potasio es el mejor sucedáneo del mercurio, con tal que se administre, no contra los accidentes primitivos ó secundarios, sino esclusivamente contra los terciarios, es decir, cuando el virus interesa los tejidos óseo, fibroso y celular. Propínase este medicamento en la dosis de 10 granos en una pocion que se toma en tres veces (agua destilada 3 onzas; ioduro de potasio 10 granos; jarabe de adormideras 1 onza); luego se aumentan 10 granos de diez en diez dias, hasta llegar á cien granos, dosis de qué pocas veces debe pasarse. En efecto, pronto se presentan indicios de saturacion, que se anuncian con señales de sub-inflamacion de algunas mucosas; una coriza incómoda, una hinchazon y una rubicundez de la mucosa ocular, sequedad y ardor en la garganta, y un tralismo mas ó menos copioso, aunque sin alteracion alguna apreciable, de la mucosa bucal. M. Ricord aconseja que se administren á la par el mercurio y el yoduro de potasio; valiéndose de un tratamiento misto siempre que se presenten accidentes secundarios tardíos, contra los cuales el mercurio es decisivo, y aunque haya al mismo tiempo accidentes terciarios.

Cuando el mercurio y el ioduro son ineficaces, ó hay impedimento para su administracion, solo debe esperarse buen resultado de alguna bebida sudorífica, como una infusion de zarzaparrilla, ó un cocimiento cargado de guayaco, de china y de sasafras endulzado con el jarabe de Cuissinier: tambien se puede recurrir al rob de Lafecteur, con las tisanas de Feltz y de Pollini, que muchas veces han producido asombrosos resultados en algunas sífilis inveteradas.

Por último, en los casos rebeldes á todos los medios, conviene aconsejar al enfermo un cambio de clima, sobre todo si habita un país frio; si esto ocurre, debe trasladarse á las regiones meridionales, pues está reconocido que en ellas la sífilis es menos grave y se cura mas pronto que en las comarcas septentrionales.

En términos generales es raro que haya necesidad de administrar otro me-

(1) Con frecuencia se ha notado, al empezar la administracion de los preparados de oro, que los accidentes sifilíticos se agravaban, y que hasta se presentaban otros nuevos. Estos fenómenos no deben causar la menor inquietud, porque pocos dias despues de su manifestacion, se ve, segun se dice, que la enfermedad sigue un curso rápidamente retrógrado.

dicamento en lugar del mercurio, pues positivamente no hay ningun otro que tenga igual eficacia en los accidentes secundarios. Los dos preparados que inspiran mas confianza, y que menos producen los accidentes propios del mercurio, son el deuto-cloruro (sublimado) y el proto-ioduro. Preferimos el primero, que administramos segun la fórmula de Dupuytren (sublimado $^{7}/_{50}$ ó $^{9}/_{50}$ de grano, ópio $^{15}/_{50}$ ó $^{17}/_{50}$ de grano, estracto de guayaco 3 granos para una píldora; se toma de una á tres cada dia). Sin embargo la preparacion mas usual en que se administra el sublimado, es la solucion que se conoce con el nombre de licor de Van-Swieten (sublimado 8 granos, agua destilada una libra, alcohol rectificado onza y media) esta preparacion contiene por cada onza medio grano de sublimado. Al principio se administra la cantidad que puede contener una cucharilla de café, mezclada con leche ó cualquier bebida edulcorada, en ayunas, y progresivamente se aumenta hasta una cucharada usual por la mañana y otra por la noche. El proto-ioduro se prescribe empezando por la dosis de un grano, y sucesivamente aumentando, hasta que se llega á la dosis de seis granos por dia. Es uso constante que al mismo tiempo tomen los pacientes alguna tisana ó jarabe sudorífico.

La mayoría de los médicos sujetan á los pacientes que toman el mercurio, á un régimen severo. Pero hace mucho que, reconocida la inutilidad y aun el riesgo de semejante práctica, hemos renunciado completamente á ella, pues pensamos, con Hunter, que es indiferente para la influencia del mercurio sobre la sífilis, que el paciente disfrute de una buena comida, que tome café, té, y aun una botella de buen vino. El único precepto que damos, es que no se cometa esceso alguno, y que se preserve el paciente del frio y humedad. Hay circunstancias en que no solo debe tolerarse, sino tambien prescribirse, un régimen tónico y suculento: estos casos son, por ejemplo, aquellos en que los sugetos están débiles, son de constitucion escrofulosa ó anémicos; cuando esto ocurre, debe agregarse á dicho régimen el uso de los ferruginosos.

No hay regla que fije cuándo debe suspenderse el mercurio: puede decirse que generalmente debe seguir su administracion, dos, tres y aun cuatro semanas, despues de haber cesado completamente los accidentes, segun que estos hayan sido mas ó menos rebeldes. Sin embargo, no debe olvidarse que hay síntomas de venéreo, como los exóstosis, que pueden persistir indefinidamente, y aun toda la vida, aunque se haya curado completamente la diátesis. Entonces el tratamiento no debe prolongarse demasiado. Puede decirse, que generalmente si para curar una sífilis primitiva, han bastado seis ú ocho granos de sublimado, serán necesarios para los accidentes terciarios de un adulto, veinte ó cuarenta.

Importa no desconocer circunstancia alguna relativa al tratamiento de la sífilis de las mujeres en cinta y de los recien-nacidos: ya dijimos que cuanto antes debe ponerse en práctica el tratamiento adecuado, para combatir la sífilis de las mujeres embarazadas. Si existen algunos síntomas primitivos en los órganos sexuales, se combatirán, aunque se encargue el profesor de la paciente durante el mismo acto del parto, para impedir que si aun no está infecto el niño, se infecte á su paso, como se ha visto muchas veces: para conseguir este objeto, si hay úlceras se cauterizarán, y si existe una blenorragia, se inyectará la vagina con una disolucion cargada de nitrato de plata. Siempre

debe suspenderse el tratamieato mercurial durante el estado puerperal, y solo se vuelve á usar quince ó veinte dias despues.

Aunque se ha querido suponer que el mercurio no pasaba á la leche, es muy cierto, sin embargo, que el mejor medio para tratar la sífilis constitucional de los niños, es administrar el mercurio á la nodriza, aunque esta no padezca ningun accidente sifilítico, pero deben ser menores las dosis del medicamento. Muchas veces será conveniente tratar directamente al niño por medio de algunos baños de sublimado, principalmente si le afectan sífilides (seis ú ocho granos para un baño; mas adelante veinte, ochenta ó cien granos). Si se quiere emplear el mercurio interiormente, se administra el sublimado á dosis de $^1/_{16}$ de grano. Si el niño está destetado, se le puede dar $^1/_8$ de grano.

Ignoramos cómo obra el mercurio para curar los accidentes sifilíticos. ¿Neutraliza el veneno? ¿lo espele de la economía? ó, como dice Hunter, ¿obra en virtud de la fuerza de estimulacion? Esto es lo que no sabemos; pero tampoco nos importa, pues nos basta saber que el mercurio es el específico de la sífilis. Hay sugetos, sin embargo, en el siglo actual, que despues de haber negado la existencia del virus venéreo, han llevado su sinrazon hasta poner en duda la utilidad del mercurio, y aun ha habido quien se ha atrevido á decir que el mercurio solo era la causa de todos los desastres que ocasiona la sífilis. Pero en el dia ningun hombre de juicio admite esta proposicion, demasiado contraria á la mas vulgar observacion para que sea necesario refutarla aquí. Despues de haber indicado el tratamiento que conviene en general contra todos los síntomas sifilíticos constitucionales, debemos enumerar las indicaciones suministradas por cada uno de los accidentes particulares, y las daremos á conocer al tratar de estos.

De las principales formas de la sífilis constitucional.

Hemos visto que el virus sifilítico podia afectar un gran número de órganos y tejidos, y producir en ellos diversas alteraciones. Para estudiarlas completamente vamos á describir sucesivamente los accidentes que se observan en la piel y en las membranas mucosas; esto es, los accidentes *secundarios*; despues trataremos de los que se observan en el iris, los testículos, en el tejido celular en el óseo y fibroso, accidentes que hemos denominado *terciarios*.

De las placas húmedas.

Hay un síntoma muy comun, mirado por unos como un accidente primitivo, y por la mayor parte como un accidente secundario, que se designa indiferentemente con los nombres de *placas* ó *pústulas mucosas*, *tubérculos planos*, *pápulas mucosas*, *sifílides mucosas*, y *placas ó pústulas húmedas*.

Parece que este síntoma sifilítico puede trasmitirse por contacto; este es un hecho negado por M. Ricord; pero admitido por la mayor parte de los sifilógrafos, y M. Vidal ha dado recientemente en su libro nuevas pruebas en favor de él.

Las pústulas planas están caracterizadas por unas pequeñas prominencias

casi lenticulares, esparcidas en número variable por diferentes puntos del cuerpo. Obsérvaselas principalmente en el escroto, en el periné, en la márgen del ano, en las nalgas, en la parte interior y superior de los muslos, y en las mucosas bucal y faríngea. Por lo regular son confluentes y no tardan en formar en dichas partes unas placas ligeras de color oscuro ó cobrizo, y cuya superficie untuosa y húmeda, exhala un olor fétido particular. En las personas que desdeñan la limpieza, ó que se entregan á los excesos de la mesa, las placas suelen agrietarse, se revientan y exhalan un líquido sero-purulento, de olor aun mas penetrante, y producen entonces una comezon ó un prurito mas ó menos intenso.

Las placas mucosas presentan algunas variedades en sus caracteres esteriores. Unas veces son discretas, otras confluentes, y parece, cuando ocupan la piel, que esta membrana ha sufrido la trasformacion mucosa; pero no se observa en ella ninguna solucion de continuidad. Algunas veces la placa está manifiestamente ulcerada, y otras se cubre de una falsa membrana pardusca; por último, muchas veces aparecen en su superficie escrecencias y vegetaciones en mayor ó menor número. Estas placas vegetantes existen especialmente alrededor del ano, donde forman las escrecencias llamadas *condilomas*. Obsérvanse tambien en la misma region unas placas escoriadas, ó por mejor decir unas pequeñas ulceraciones lineares, especie de grietas que se ocultan en los pliegue que se irradian de la márgen del ano, y que se designan con el nombre de *rhagades*. Las placas mucosas que algunas veces vemos formarse entre los dedos de los piés, se parecen bastante á estas últimas.

Las placas que se presentan en la mucosa bucal y faríngea, especialmente en la comisura de los labios, son de un blanco sucio, sanguinolentas, y se cubren fácilmente de una capa diftérica.

Las placas mucosas han sido perfectamente estudiadas en los *Archives* de 1845 y 1846 por MM. Davosse y Deville. Estos médicos han reconocido que dicho accidente sifilítico aparece de dos maneras: ó las placas no son sino una trasformacion de una úlcera, ó bien se forman primitivamente sobre las superficies mucosas ó cutáneas sanas.

Este síntoma nada tiene de regular en su curso ni en su duracion, puesto que muchas veces le vemos permanecer estacionario y persistir indefinidamente, al paso que otras desaparece espontáneamente despues de un tiempo bastante corto. No obstante, esta diferencia depende tal vez menos de la misma enfermedad, que de las costumbres de los enfermos. Los que son sucios y desaliñados tienen pústulas mas incómodas y mucho mas rebeldes.

Cuando las placas mucosas se curan, su superficie, que generalmente es un poco prominente y convexa, se aplana, se arruga y se deseca; luego la piel ó la mucosa recobra poco á poco su aspecto; y solo se observan cicatrices cuando ha habido ulceraciones; estas cicatrices, por lo demás, son pequeñas y superficiales.

Tratamiento.—Muchas placas ceden á un tratamiento local, y aun á unas simples lociones y algunas prescripciones de limpieza. Sin embargo, cuando son dolorosas, las lociones se harán con un cocimiento emoliente; en los casos simples se aplicarán á las superficies enfermas compresas empapadas en agua blanca, en una solucion de sulfato de zinc, de cobre, de cloruro, de cal

de dos á cinco onzas por libra y media de agua), ó bien en vino ó vinagre aromático. Si las placas están escoriadas, se curarán con cerato de Goulard, con cerato opiado si son dolorosas, ó con una pomada de calomelanos (80 granos por onza de manteca). Si las placas resistiesen á estos medios y las ulceraciones no se modificasen, se cauterizaria su superficie con el nitrato de plata, con el ácido clorídrico, ó con el nitrato ácido de mercurio. La cauterizacion es el único tratamiento local que debe oponerse á las placas que afectan las membranas mucosas.

Inútil es decir que en todos los casos de pústulas húmedas, debe prescribirse un tratamiento mercurial ajustado á las reglas que mas arriba hemos espuesto.

¿ *Dónde deben clasificarse las placas mucosas*? — Las placas húmedas han sido miradas como un síntoma de sífilis primitiva. Hase dicho, en efecto, que solian trasmitirse por el contacto, y que luego daban lugar á accidentes constitucionales. Pero se ha objetado á esto, que las placas que al parecer se comunicaban de esta manera, coexistian con una úlcera en el período de progreso, y que esta ulceracion se trasformaba entonces en un tubérculo plano. Esto es cierto en algunos casos; pero es indudable que las placas mucósas son, de todos los accidentes secundarios, los que con mas frecuencia se comunican por medio del contacto.

De las vegetaciones,

Las vegetaciones son unas escrecencias particulares, que se forman generalmente en las mucosas y la piel que han estado en contacto con el virus venéreo; asi, pues, se observan especialmente sobre el prepucio, el glande y todo el miembro viril; en la vulva, la vagina, el cuello uterino, la márgen del ano, el recto, la boca, y hasta en los pilares del velo del paladar.

Las vegetaciones se forman comunmente sin escitar ninguna sensacion dolorosa en las partes que ocupan. Son sesiles ó pensiles; su número y su volúmen son muy variables; algunas veces solo hay dos ó tres; otras, cubren el glande y dilatan el prepucio, lo inflaman y perforan. En la mujer, no es raro verlas llenar completamente el orificio de la vulva y una parte de la vagina. Estas escrescencias, de un rojo mas ó menos vivo, tienen un aspecto variable: unas presentan una superficie granulosa, plana ó convexa, lo que les da cierta semejanza con la fresa ó la frambuesa; otras tienen una forma verrugosa, y se parecen bastante á las verrugas que cubren las manos de ciertos individuos. Estas especies de vegetaciones, llamadas *puerros*, tienen una superficie epidérmcia hendida, de un blanco amarillento, y son del tamaño de un cañamon. Otras muchas son pediculadas, y tienen un tallo único del cual se irradian muchas ramificaciones, como las *coliflores*, á las cuales se las ha comparado muy exactamente. Cuando su desarrollo es detenido por alguna compresion esterior que las aplasta, como se observa con frecuencia en el periné y alrededor del ano, son prolongadas, lisas ó recortadas y afectan la forma de *crestas de gallo*. En los mismos sitios se hallan tambien esas prominencias duras, redondeadas, aplanadas y casi sin cambio de color en la piel, que han recibido el nombre de *condilomas*. En su mayor parte, todas estas ve-

getaciones son poco sensibles; otras tienen, por el contrario, una sensibilidad esquisita. Cuando ocupan las mucosas, son húmedas, friables, fácilmente sanguinolentas, y aparecen bañadas por una exhalacion moco-purulenta; pero las que ocupan la piel son secas, duras, y á veces de aspecto córneo.

Las vegetaciones duran indefinidamente, y pocas veces ceden sin los auxilos del arte; en ciertos casos, no obstante, palidecen, se marchitan, y caen por sí mismas. Hase dicho que podian trasmitirse por el contacto, pero este es un hecho de los mas raros, y que tal vez no está todavía suficientemente demostrado.

Diagnóstico.—Su diagnóstico es casi siempre fácil; las que ocupan la circunferencia del ano suelen ser confundidas por los sugetos inespertos con las hemorroides ó los mariscos; pero ya hemos enseñado á establecer fácilmente su diagnóstico diferencial (V. *Hemorroides*). Las vegetaciones qué se forman en el glande, sujetan, comprimen é inflaman de tal modo los tejidos sobre que nacen, que los desfiguran por completo, pudiendo entonces creerse muchas veces que existe una degeneracion carcinomatosa; y cuando, en algunos casos, los antecedentes, el curso de la enfermedad y los síntomas actuales son insuficientes para ilustrar el juicio médico, es absolutamente necesario recurrir al tratamiento mercurial, como medio de diagnóstico; el mercurio obrará, en efecto, de una manera provechosa si la lesion es de naturaleza venérea, y será inútil si existe un cáncer.

Algunos facultativos no atribuyen, al parecer, ningun valor semeiotico á las vegetaciones. M. Ricord dice que ni son la prueba de una infeccion reciente, ni la manifestacion de un envenenamiento general; y fundándose en que pueden nacer espontáneamente bajo la influencia de una irritacion ó escitacion cualquiera, le parece que deben ser una consecuencia fortuita de las irritaciones locales producidas por los accidentes primitivos, mas bien que un efecto específico. Este raciocinio seria acaso exacto si se tratase de la conjuntiva, en la cual, en efecto, vemos nacer vegetaciones de una manera enteramente espontánea; pero no sucede lo mismo respecto de los órganos genitales y de la márgen del ano; y sin negar que las vegetaciones pueden nacer en estas partes bajo la influencia de una simple escitacion, creemos, no obstante, este caso tan raro, que no puede modificar el juicio del médico, quien al ver en los órganos genitales del hombre ó de la mujer las vegetaciones tales como las hemos descrito, deberá creer que existe una sífilis constitucional.

Tratamiento.—Las vegetaciones se destruirán con el cáustico ó el bisturí; el empleo de este conviene especialmente cuando las escrecencias son pediculadas. En los sugetos pusilánimes conviene ligarlas. Como quiera que sea, siempre es preciso cauterizar su punto de insercion, si se quiere impedir que se reproduzcan. Para destruirlas nos valdremos del nitrato de plata, del nitrato de mercurio, del alumbre, de las hojas de sabina pulverizadas, del sublimado, etc. El tratamiento mercurial tiene por lo regular poca influencia sobre las vegetaciones; pero no por ello debe dejar de administrarse; especialmente cuando las escrecencias aparecen como un síntoma manifiestamente consecutivo.

De las sifílides.

Bajo la denominacion de *sifílides*, compréndense muchas afecciones cutáneas de diferentes formas, producidas por la accion del virus venéreo sobre el tegumento esterno.

Historia.—Esta forma de la sífilis, señalada desde la época á que se refiere la pretendida invasion de la sífilis en Europa, y designada casi hasta nuestros dias con el nombre de *pústulas*, fue, segun dice M. Alibert, el *rasgo mas característico* de la epidemia del siglo XV; pero no ha sido estudiada convenientemente hasta despues de los trabajos de Villan y Bateman, y sobre todo despues de los de Biet, cuyas ideas han reproducido dos de sus mas distinguidos discípulos, MM. Schedel y Cazenave. Este último médico, atesorando un gran número de hechos, y aprovechando algunos trabajos especiales sobre las sifílides debidos á MM. Behier. Martins y Legendre, publicó una monografía en que trata por completo la historia de las sifílides. Mas recientemente aun, un distinguido médico, M. Bassereau, escribió acerca de las sifílides un libro tan rico por la erudicion como por los estudios clínicos, y en el que se discuten y dilucidan por el método analítico muchos problemas relativos á las diferentes faces de la sífilis.

Clasificadas durante mucho tiempo segun la forma de la erupcion, las sifílides se clasifican actualmente teniendo en cuenta las lesiones elementales que las constituyen. Atendiendo á esto, se han distinguido en las sifílides siete especies, que son: *exantemáticas, vesiculosas, burbujosas, pustulosas, papulosas, tuberculosas y escamosas.*

Pudiera tambien añadirse un octavo grupo, formado por la lesion anteriormente descrita con los nombres de *pústulas planas* ó *pústulas húmedas*, y que hemos estudiado como constituyendo, por decirlo asi, una transicion entre los accidentes primitivos y los secundarios.

Los caracteres comunes de las sifílides son: 1.° un color *rojo cobrizo*, parecido, segun dice Falopio, á la carne de jamon. Sin embargo, como muy razonadamente dice M. Cazenave, hay algunos casos en que no se presenta el color rojo, y á pesar de esto se observa un color que es imposible comparar; pues no hay palabra para ello. Este color, que varía desde el rojo-cobrizo hasta el gris, presenta entre estos dos colores, otro agrisado, mate y oscuro, que realmente constituye el fondo de este color aislado, que se reconoce fácilmente, pero que no puede describirse, y al que daremos, como M. Cazenave, el nombre de *color sifilítico*; 2.° otro carácter comun de las sifílides es su tendencia particular á adquirir una *forma circular*; 3.° estas erupciones son tambien notables en que nunca se presentan en un estado francamente agudo, y en que tienen un curso la mayor parte de las veces crónico; 4.° pocas determinan prurito, y todas presentan gran tendencia á ulcerarse; 5.° M. Bassereau añade á estos caracteres otros dos. El primero pertenece especialmente á las sifílides precoces, y es una tendencia á la polimorfia, es decir, á la evolucion simultánea de sifílides de diferentes formas en un mismo sugeto. Asi, pues, nada es mas comun que el ver sifílides en las que, sobre un fondo eritematoso, se observa una mezcla de pá-

pulas, vesículas y pústulas, al mismo tiempo que la mayor parte de los orificios naturales están rodeados de pápulas húmedas. El segundo carácter señalado por M. Bassereau, es la diferencia de forma que existe entre las erupciones sifilíticas y las afecciones cutáneas vulgares, que mas se acercan á ellas por la lesion elemental. La observacion hecha por el mencionado autor es, sin duda fundada; no obstante, los caracteres que asigna, están lejos de ser esclusivos á las sifílides, puesto que muchas dermatosis, no venéreas, presentan la misma polimorfia. Nada es mas comun, por ejemplo, en los sarnosos, que el encontrar al lado de las vesículas características, pápulas, eritema y pústulas. Respecto del segundo carácter señalado por M. Bassereau, diremos que suele ser verdadero, pero seria un error atribuirle un valor demasiado absoluto.

¿Existe alguna relacion entre la gravedad de los síntomas locales y la de los accidentes constitucionales de la piel? M. Bassereau se declaró por la afirmativa, y estableció que despues de las úlceras induradas benignas, no se presentaban sino erupciones cutáneas, tambien benignas, y afecciones de diferentes tejidos sin tendencia á la supuracion, mientras que despues de las úlceras fagedénicas sobrevenian las sifílides graves, las úlceras de la piel, los exóstosis supurados, las cáries y las necrosis; pero esta observacion no nos parece sancionada todavía por los hechos clínicos.

Como los síntomas particulares varían segun la forma de la erupcion, es conveniente que hagamos una concisa descripcion de cada una de ellas.

1.° *Sifílide exantemática.*—M. Cazenave distingue dos variedades: la primera, llamada *roseola sifilítica*, está caracterizada por unas manchas de un rojo cobrizo, ligeramente confluentes, que desaparecen lentamente á la presion, ocupan el tronco y los miembros, y se presentan espontáneamente durante el curso de los síntomas primitivos: alguna vez las preceden uno ó muchos dias de malestar, y tambien calentura; y aun con mas frecuencia, segun dice M. Cazenave, dolores vagos, que pueden ser agudos, en los miembros, y una angina acompañada de calor, sequedad y tinte violáceo de la membrana mucosa: alguna vez se observan en las amígdalas una ó muchas ulceraciones características, pero poco profundas. Esta erupcion, que es una de las formas menos comunes de las sifílides, puede ser efímera ó desaparecer despues de algunos dias, dejando en su lugar un tinte agrisado que frecuentemente persiste durante muchos meses, pero en general su marcha es lenta; su duracion, cuando se manifiesta en el curso ó despues de cesar los accidentes primitivos, rara vez es menor de tres ó cuatro septenarios; si se declara mucho tiempo despues de la infeccion primera, persiste muchos meses.

La segunda forma de la sifílide exantemática, admitida por M. Cazenave, es el *eritema papuloso*, caracterizado por unas manchas que no son mayores que la superficie de una peseta, y que muchas veces son menores. Su figura es redondeada, sobresalen ligeramente, su color es gris oscuro, desaparecen incompletamente á la presion, y se terminan por delitescencia ó resolucion. Esta erupcion se presenta casi siempre sin prodromos, ocupa con preferencia los miembros y especialmente los brazos. Frecuentemente son efímeras, y aparecen y desaparecen sin que les acompañe prurito. El eritema papuloso sifilítico que apenas tiene de duracion uno ó dos septenarios, nunca ha sido visto por M. Cazenave sino acompañando ó siguiendo muy de cerca los síntomas primitivos.

Esto es igualmente lo demostrado por M. Bassereau, que mira al eritema sifilítico como el síntoma mas frecuente y como la manifestacion mas precoz de la sífilis. Estas erupciones pasan á veces desapercibidas por los puntos ocultos del cuerpo en que suelen mostrarse, por sus matices poco pronunciados, por la falta de prurito, y por su duracion que regularmente es muy breve. Coexisten especialmente, segun observacion de M. Bassereau, con otros dos síntomas: la tumefaccion de los ganglios cervicales, y con cierto grado de alopecia.

Clasificaremos entre las sifílides exantemáticas ciertas manchas que se han llamado *máculas* ó *efélides sifilíticas* mas ó menos redondeadas, de un tinte cobrizo intenso, cuyo diámetro es de 15 á 20 líneas, no confluentes, que desaparecen incompletamente á la presion, y que, diseminadas por el tronco, los miembros y la cara, presentan alguna vez un ligero escozor. Solo tienen dos terminaciones, la resolucion y la esfoliacion; nunca se ulceran.

2.° *Sifílide vesiculosa.*—Es la forma menos comun; M. Bassereau ha observado doce casos de ella; M. Cazenave que la ha descrito muy bien, dice que puede presentarse bajo todas las formas concernientes á las erupciones simples: asi, ya se presenta bajo la forma de vesículas redondas, globulosas, de cierto volúmen y aisladas, como en las viruelas locas; ya bajo la forma de pequeños discos ó anillos, como en el herpe; y finalmente, otras veces, mas numerosas; las vesículas se presentan en grupos irregulares y diseminados, como en el eczema. Siempre la erupcion ofrece el tinte sifilítico que la diagnostica fácilmente. M. Bassereau añade que el estado vesiculoso es breve, al paso que las escamas que suceden al infarto rubicundo, cobrizo y á veces papuloso, que suele advertirse en la base de las vesículas, persiste mucho tiempo. Despues de caer las pequeñas escamas que aparecen en la desecacion, quedan manchas que tienen los caracteres de las máculas sifilíticas ya descritas.

M. Bassereau vió mostrarse este síntoma entre uno y seis meses despues de la infeccion.

3.° *Sifílide burbujosa.*—La sifílide burbujosa se presenta bajo dos formas conocidas: la forma del pénfigo y la de la rupia. Hasta ahora, casi solo en los recien nacidos se ha observado el pénfigo sifilítico: ya dijimos que M. Pablo Dubois creia de orígen sifilítico las ampollas de pénfigo que se observan en los piés y las manos de algunos recien nacidos. De igual opinion participa M. Cazenave; sin embargo, espondremos las mismas dudas que entonces espusimos; porque aunque los niños que presentan esta erupcion sucumben generalmente poco tiempo despues de su nacimiento, no presentan por lo regular ningun otro síntoma de sífilis congénita, ni principalmente la piel ajada, ni el aspecto de vejez, ni ese estado general tan notable que tan frecuente es observar en los recien nacidos, cuando están realmente infectos.

La rupia sifilítica es una forma muy rara de erupcion venérea. La caracterizan anchas ampollas poco distendidas, bastante regularmente redondeadas, circundadas de una aureola cobriza, y llenas de un líquido negruzco que se seca y forma una costra, mas gruesa en el centro que en la periferia. Ciñe á estas costras cónicas una aureola violada que se ulcera. Cuando se curan las soluciones de continuidad, dejan cicatrices indelebles.

4.° *Sifílide pustulosa.*—Esta es forma muy comun, y ordinariamente se declara muchos años despues de curados los accidentes primitivos. No siempre

se presentan bajo un mismo aspecto las pústulas; algunas veces son pequeñas, estrechas, conoideas, con la base dura, de un rojo oscuro, numerosas y en grupos. Puede observárselas en todas partes, principalmente en la cara y la frente, y entonces se asemejan al *acne rosácea*. Poca inflamacion las acompaña, y su curso es lento; terminan por desecacion, y cuando cae la costra amarilla agrisada, aparece una pequeña cicatriz circular ó una simple mácula, pero rara vez hay ulceraciones. En el mayor número de casos, las pústulas que caracterizan la forma de sifílide que en este momento nos ocupa, son mas anchas, aplanadas, sobresalen poco, y están diseminadas; su base es dura y la rodea una aureola rojo-cobriza; principalmente se presentan en el pecho ó el cuero cabelludo. Lo mismo que en la forma precedente, la costra al caer puede dejar, ya una cicatriz, un tinte lívido, una induracion del dermis, ó finalmente ulceraciones. Alguna vez la sifílide pustulosa se muestra con los caracteres del impétigo discreto ó confluente. Esta última constituye la forma de sifílide llamada *pústulo-crustácea*, caracterizada por anchas manchas rojas, sobre las que nacen pequeñas pústulas que desaparecen rápidamente y se convierten en costras que ocultan úlceras granulosas, con bordes elevados y perpendiculares. Circunda estas manchas una ancha aureola cobriza, enteramente característica. Ademas, las pústulas son mas voluminosas, y se asemejan mucho á las del ectima (*ectima sifilítico*). Son raras, discretas y especialmente ocupan los miembros, pero se diferencian sobre todo de las pústulas del ectima simple por la aureola cobriza que las rodea, y que en esta afeccion es de un rojo purpurino. Las costras, duras, negruzcas, redondeadas, y formando surcos, están fuertemente adheridas, y al caer aparecen en su lugar unas úlceras profundas, con bordes duros, violados y cortados perpendicularmente: su fondo es agrisado, pálido, aumentan de estension, se cubren de nuevas costras, y despues de curadas dejan cicatrices indelebles. La caida de las uñas, que tan frecuentemente se observa en la sífilis constitucional, generalmente es por lo regular efecto de las pústulas y las úlceras que destruyen la matriz de la uña: en tal caso, esta se seca, se ennegrece y cae (*onixis* ó *sífilis de las uñas*).

En los niños afectos en el claustro materno, comunmente se anuncia la sífilis por pústulas y sobre todo por la forma *ectima*. Casi siempre se declaran estos accidentes al cabo de quince dias, tres ó seis semanas del nacimiento; algunas veces ya nacen los niños con la erupcion (pústulas, costras y ulceraciones); en este último caso se hace notable en ellos el enflaquecimiento del cuerpo, su estado enfermizo y una especie de arrugas en la cara que les da el aspecto de la vejez.

5.° *Sifílide tuberculosa*.—Es una forma muy frecuente de las sifílides, y que comunmente sucede á los fenómenos primitivos. La caracterizan unos tubérculos, cuyo volúmen varía desde una cabeza de alfiler ó un guisante hasta el de una almendra ó pequeña nuez. Su color es rojo cobrizo, son oblongos, aplanados, diseminados, y mas comunmente forman círculos. Pueden ocupar todo el cuerpo, pero con preferencia se les observa en la cara, la nariz y las comisuras de los labios. Algunos quedan estacionarios durante mucho tiempo y aun años, conservando una superficie lisa, reluciente, que se descama de cuando en cuando. Al curarse, los pequeños tumores se deprimen y desaparecen, y el sitio que han ocupado se conoce durante algun tiempo por un tinte

rojizo lívido. Alguna vez los tubérculos se presentan de un rojo violáceo, tensos, dolorosos, se ulceran y se cubren de gruesas costras. Las úlceras ofrecen iguales caracteres que las que son consecuencia de las pústulas, pero tienen mas tendencia á aumentar su profundidad que su superficie: son verdaderos lupus que concluyen por destruir ciertas partes, como las alas de la nariz, los labios, etc. Otras úlceras son serpiginosas, superficiales, estrechas, y afectan indistintamente todas las formas y direcciones. A la forma tuberculosa debemos referir la alteracion que hemos descrito con los nombres de *tubérculos lisos* y *pústulas húmedas*; alteracion que es frecuentemente primitiva, pero que mas comunmente constituye un accidente consecutivo.

6.° *Sifílide papulosa (líquen sifilítico)*.—Se caracteriza por pequeñas elevaciones macizas que sobresalen muy poco del nivel de la piel, duras, sólidas, que nunca se ulceran, y siempre terminan por resolucion ó descamacion. A veces dejan una pequeña depresion en la que puede caber una cabeza de alfiler, y que se disipa espontáneamente despues de algunos meses. Se han distinguido dos variedades de sifílide papulosa: la una aguda, que puede declararse durante el curso de los accidentes primitivos, y que se caracteriza por una erupcion de innumerables granitos, cuyas aureolas rojizas, confundiéndose entre sí, ofrecen el aspecto de una vasta superficie cobriza, erizada de pequeñas elevaciones de un rojo menos intenso. Esta erupcion que es la *scabies venérea* de algunos autores, es rápida en su aparicion y en veinte y cuatro horas se presenta con todos sus caracteres. Generalmente es corta su duracion; desaparece despues de algunos dias, dejando pequeñas manchas que se borran por sí mismas. La segunda forma difiere de la primera por los caracteres de la erupcion y por el curso que sigue: asi es que las pápulas, mas anchas, tienen el volúmen de pequeñas lentejas; son redondeadas, y se desarrollan lenta y sucesivamente en los miembros, principalmente en el sentido de la flexion, y no producen prurito. Su vértice se cubre de una película seca y agrisada que cae y vuelve á aparecer, siguiendo esta marcha hasta la desaparicion del tumor, en cuyo sitio queda una mancha blanca agrisada que desaparece lentamente.

7.° *Sifílides escamosa*.—Esta especie de sifílide se caracteriza por unas escamas secas y agrisadas que están encima de pequeñas elevaciones cobrizas. Puede presentarse bajo las apariencias de la lepra, ó de la *psoriasis*, y particularmente de la *psoriasis guttata*; pero principalmente difiere de la lepra por el color casi negro de las manchas, y por esto muchos le dan el nombre de *lepra nigricans*. La forma *psoriasis* difiere de la psoriasis *guttata simplex*, no solo por el color cobrizo, sino tambien por una pequeña línea blanca que aparece rodeando la base de cada mancha, adherente á la misma base, y que Biet cree ser un carácter patognomónico. El citado autor ha descrito tambien una forma de sifílide escamosa, á la que ha dado el nombre de *córnea* en razon de la dureza, del color agrisado, y del aspecto hendido de las manchas. Mas comunmente se observa esta forma en la palma de las manos y la planta de los piés. Empieza manifestándose por unos puntos ligeramente elevados, cobrizos, frecuentemente redondeados, cubiertos de escamas duras, agrisadas, y que alguna vez forman una mancha general, gruesa, en la que se observan fisuras y grietas las mas veces muy dolorosas. Siempre alrededor de la mancha hay una aureola ancha cuyo tinte es sifilítico. Con mucha frecuencia, en lugar de formar

una mancha uniforme, la sifílide escamosa se presenta en forma de granos redondeados, que sobresalen poco, de la estension de media pulgada, y presentando en el centro un punto duro, blanco, córneo, que algunas veces se puede desprender con la uña, pero que otras penetra como una cuña en el espesor de la piel (Cazenave). Esta afeccion puede persistir años enteros.

Tales son las diferentes erupciones que la sífilis puede causar en la piel. Ora la afectan aisladamente; ora existen muchas en un mismo paciente, y coexisten con otros accidentes constitucionales, sobre todo con la inflamacion del iris, y aun mas particularmente con una erupcion análoga en alguna de las mucosas accesibles á la vista. Para terminar el estudio de todo lo que tiene relacion con la influencia de la accion del virus sifilítico sobre la piel, diremos que á mas de la *onyxis* se observa frecuentemente la caida de los cabellos y pelos, lo que depende probablemente de una alteracion morbosa del bulbo: esta es la *alopecia*. En la mayor parte de los casos, no renacen ni los cabellos ni los pelos.

Diagnóstico.—Como lo observan MM. Cazenave y Schedel, las sifílides son, de todas las erupciones, las que mas se desconocen, y las que con mas frecuencia se suponen. Efectivamente, hemos visto que se asemejan á muchas afecciones cutáneas. Pero no olvidando los caracteres distintivos indicados anteriormente, y que no volveremos á mencionar aquí, casi siempre se podrá formar el diagnóstico diferencial. Observemos, no obstante, que estas sifílides no tienen un signo patognomónico, pues los caracteres que les hemos señalado no son bastante esclusivos de estas afecciones para que su ausencia ó su presencia, pueda ser un signo indudable de que la erupcion es ó no sifilítica. El diagnóstico de estas afecciones debe establecerse, segun lo observa M. Bassereau, no solo por medio de los caracteres propios de la erupcion, sino teniendo en consideracion su asiento, la época de su manifestacion, los antecedentes sifilíticos de los enfermos, y la presencia de síntomas especiales concomitantes.

Pronóstico.—Las sifílides son una de las formas de la sífilis menos graves y menos pertinaces: sin embargo, la escamosa frecuentemente es rebelde, y la tuberculosa puede ser causa de graves alteraciones.

Tratamiento.—Ademas del tratamiento interno, que especialmente consiste en la administracion del sublimado ó del proto-ioduro de mercurio, es conveniente usar en las sifílides algun medicamento local. *Si no hay úlceras*, se prescribirán algunos baños gelatinosos de sublimado (1 dracma á 2 onzas por cada baño); se dan lociones con una solucion de sublimado (4 á 8 granos por 2 onzas de agua destilada); y tambien pueden darse suaves fricciones con la pomada de calomelanos (calomelano 8 escrúpulos por onza de enjundia); finalmente, pueden prescribirse fumigaciones de cinabrio. Alguna vez, en la sifílides escamosa se modifica el estado morboso de la piel, con baños sulfurosos, gelatinosos y alcalinos, y con la pomada de brea (1 dracma por onza de manteca); si hay dolor en las úlceras de la piel, se curarán con cerato opiado; si son atónicas, se las lavará y curará con vino aromático, con el cocimiento de quina y con el cloruro de sodio. En los casos ordinarios se curan con una pomada mercurial.

En los tubérculos profundos de la piel, M. Ricord aconseja que se administre el mercurio á la par de la cicuta. Si la inflamacion es intensa, se cubren las partes afectas con cataplasmas emolientes, se fomentan con líquidos narcó-

ticos, y se aplican algunas sanguijuelas en las inmediaciones. Si son muy rápidos los progresos de la úlcera, y si las lociones cloruradas y yoduradas han sido inútiles (2 dracmas de tintura de yodo por ocho onzas de agua destilada), será preciso procurar detener la marcha invasora de aquella, á beneficio de una ó muchas cauterizaciones practicadas con el nitrato ácido de mercurio. Si se caen los cabellos, se afeitan, y se dan fricciones con la tintura de cantáridas en el cuero cabelludo.

De los síntomas de sífilis constitucional en las membranas mucosas.

1.° *Mucosa de la boca y faringe.*—Muy frecuentemente la mucosa bucal es el asiento de varias erupciones análogas á las de la piel, con las que es muy comun que coincidan. Y aun se debe participar de la opinion de M. Baumés, que dice que las sifílides pueden presentar en este órgano casi todas las formas. No obstante, casi siempre afectan una de las formas de las placas mucosas de que anteriormente hemos hablado. Asi, pues, algunas veces se encuentran en la mucosa manchas irregulares, de un rojo mas ó menos vivo, blanquizcas en el centro, sin infarto, ó siendo este sumamente ligero. La duracion de estas manchas es muy efímera, y coexiste ordinariamente con una sifílides exantemática. Pero otra forma de erupcion, mucho mas comun que la primera, y tambien mas interesante, pues es característica de la infeccion venérea, consiste en unas pequeñas elevaciones planas, alguna vez ligeramente granulosas en su superficie, de color mas oscuro que el de la mucosa, que presentan á menudo un tinte cobrizo, y una figura de media luna, circular ú ovoidea: donde principalmente se forman es en la comisura de los labios, en su cara interna ó en la de los carrillos, y rara vez en los pilares del velo del paladar, en el mismo velo, en la bóveda palatina, y aun mas rara vez en la base de la lengua. Esta forma corresponde bastante bien á la sifílide papulosa y tuberculosa. La erupcion puede quedar estacionaria por mucho tiempo, pero casi siempre termina muy pronto por resolucion. Sin embargo, cuando se irrita intensamente por la salida de algun diente, puede terminarse por ulceracion.

La sífilis produce en la lengua particularmente, pequeños tubérculos granulosos, irregularmente hendidos y ulcerados, alguna vez lisos, rojos ó agrisados y duros. Su sitio comunmente es en la punta y los bordes del órgano; finalmente, mas rara vez determina el virus sifilítico un engrosamiento y unas induraciones parciales que pueden confundirse con una degeneracion escirrosa.

Cuando el virus venéreo estiende su influencia á la parte posterior de la garganta, determina casi siempre unas úlceras que ha descrito con exactitud el doctor Babington. Estas soluciones de continuidad empiezan la mayor parte de las veces por un punto gangrenoso que aparece, ya en la mucosa, ya en la amigdala; este punto rojo que se presenta con alguna tumefaccion, ofrece en su centro una mancha amarillenta, que se percibe al través de la mucosa aun intacta; pero al cabo de dos dias, ya esta membrana se presenta adelgazada, reblandecida y despues se ulcera. Otras veces las úlceras aparecen á consecuencia de simples escoriaciones muy superficiales, ó se forman de repente en la mucosa, estando tan solo esta algo inyectada.

Las úlceras venéreas de la garganta pueden presentarse en las amigdalas, en la pared posterior de la faringe, en el velo del paladar y en sus pilares. El fondo de las úlceras es agrisado ó amarillento, sus bordes están levantados, cortados perpendicularmente, y son de un color rojo subido. Se observa que estas úlceras ocasionan pocos infartos, y casi ningun dolor, aunque la membrana mucosa se presente de un rojo mas ó menos oscuro, alguna vez carmesí, y frecuentemente en una estension de media pulgada alrededor de cada úlcera, los pacientes esperimentan únicamente un poco de dificultad en la deglucion, y sequedad en la garganta; arrojan, principalmente por la mañana, algunas mucosidades amarillentas; pero estos fenómenos son tan poco notorios, que apenas llaman la atencion. Al contrario, en otros pacientes, los dolores son agudos, la deglucion es penosa y aun imposible; la voz es gutural; esputan mucosidades puriformes y fétidas; el aliento es de un olor desagradable; la reaccion febril es bastante intensa, y la demacracion tambien bastante rápida: en este caso la úlcera casi siempre es fagedénica. Sus progresos pueden entonces ser tan rápidos, que en poco tiempo el velo del paladar, los pilares, los maxilares, y hasta el cuerpo de las vertebras, pueden afectarse y destruirse. Con todo, el curso de las úlceras de la garganta comunmente es menos rápido; unas se estienden por gangrena, y la mayor parte por el trabajo ulcerativo ordinario, que siempre es mas rápido en la garganta que en el tegumento esterno.

Diagnóstico.—Participando de la acertada opinion de Hunter, diremos que la úlcera venérea de la garganta es la que menos puede dar lugar á errores en el diagnóstico. Efectivamente, los bordes perpendiculares de la úlcera, que parece hecha por un sacabocados; su superficie, á la que se adhiere una materia blanca y espesa, parecida á una escara, y que no se desprende por el lavado; el color rojo, violáceo, cobrizo ó azulado, de la mucosa que lo rodea; el poco infarto de los tejidos; frecuentemente el ningun dolor, y finalmente los progresos rápidos de la afeccion, distinguen las úlceras venéreas de las úlceras simples, que alguna vez suceden á la abertura de un abceso de la amigdala. Tampoco se pueden confundir con el depósito de una concrecion membraniforme agrisada, que muy fácilmente se la logra desprender; ni tampoco con el simple ensanche de una ó muchas cavidades producidas por una coleccion de linfa plástica ó una materia caseosa, pues basta comprimir la amigdala para espeler al momento el cuerpo estraño, y hacer que desaparezca lo que tan solo era una ulceracion aparente.

Pronóstico.—Dedúcese de lo que acabamos de esponer, que las úlceras venéreas de la garganta son una afeccion grave, pues luego que destruyen el velo del paladar y los pilares, se alteran mas ó menos la deglucion y la fonacion: la voz queda para siempre gutural y nasal. Cuando el sitio de la úlcera es la bóveda palatina, hay comunicacion mas ó menos ancha entre la boca y las fosas nasales. Finalmente, si la cáries se ha propagado hasta el cuerpo de las vértebras, generalmente resulta una supuracion interminable con abcesos sintomáticos; en tal caso, casi todos los pacientes mueren despues de padecer por mas ó menos tiempo.

2.° *Mucosa nasal.*—Frecuentemente, el virus venéreo produce úlceras secundarias en la mucosa de Schneider. Si las úlceras ocupan las alas de la nariz

ó el tabique, es muy fácil descubrirlas; pero la mayor parte de las veces están ocultas en lo interior de los mismos cornetes y hasta en los senos frontales, en cuyo caso es imposible advertir su presencia. Los pacientes empiezan á sentir un poco de resfriado circunscrito á una sola fosa de la nariz, ó estendido á las dos á la vez, se quejan de que continuamente tienen la nariz tapada; espelen mucosidades espesas, amarillentas, purulentas, fétidas, frecuentemente mezcladas con sangre y costras negruzcas; el olfato se disminuye y aun queda abolido. Estos fenómenos pueden permanecer por largo tiempo estacionarios, y los pacientes, creyendo que solo les afecta un simple resfriado crónico, no recurren al auxilio del arte. Con todo, en gran número de casos, las úlceras de las fosas nasales producen otros accidentes ú otras incomodidades: tambien frecuentemente, aunque no haya afeccion en los huesos, determinan una supuracion mas ó menos abundante, y esa fetidez que caracteriza la especie de ozena, llamada ozena ulcerosa; sin embargo, es lo mas frecuente que este olor sea efecto de una alteracion de los cartílagos, de los cornetes, del etmoides, y principalmente de una lesion de los huesos de la nariz, que ulcerados se separan en fragmentos que el paciente espele al sonarse. Entonces la supuracion y el aire que vienen de las fosas nasales tienen una fetidez tal, que puede compararse á la que exhala una cubeta en que hay piezas anatómicas en maceracion. Cuando están afectados los huesos propios, se siente esteriormente una crepitacion; bien pronto se achata el lomo de la nariz, y cuando han caido los huesos, privado el órgano de su parte ósea, se aplana, mientras que la punta se levanta. Lo mas frecuente es que en tal caso quede intacta la piel; pero si la úlcera se propaga hasta ella, la nariz entera puede caer ó destruirse.

Es raro que las úlceras de la nariz no coexistan con algun otro síntoma mas aparente de sífilis constitucional. En todos los casos debemos desconfiar de esas pretendidas corizas cuya duracion es indefinida, y en cuyo curso los pacientes espelen mucosidades fétidas, puriformes y mezcladas con costras negruzcas.

3.° *Mucosa del recto.*—Los flujos consecutivos que se verifican por el recto, casi siempre son efecto de alguna úlcera en la parte inferior del intestino; algunas veces la mucosa solo se presenta en este punto rubicunda, engrosada, y con granulaciones. Las úlceras que podrán verse con el *speculum ani*, ó, si se encuentran cerca del orificio, mandando al paciente que ejecute los esfuerzos que hace para defecar, tienen todos los caracteres de las úlceras venéreas de la garganta; frecuentemente las acompaña un infarto considerable de las paredes del recto y del tejido celular, de modo que se asemejan enteramente á un escirro. En muchos casos hay necesidad de recurrir á los mercuriales para formar un diagnóstico para el que no es bástante la sola inspeccion. Sin embargo, hay varios en que el infarto, tan solo sifilítico al principio, degenera en cáncer cuando el paciente está predispuesto á contraer tan cruel afeccion. Recordaremos para acabar, que el virus sifilítico produce frecuentemente en la márgen del ano varias especies de vegetaciones, de tubérculos mucosos y pequeñas úlceras ocultas en los pliegues de esta region, y que se llaman rógades.

4.° *Mucosa de los órganos genitales.*—Pueden existir en uno y otro sexo, como síntomas secundarios, flujos blenorrágicos. La membrana mucosa de la uretra, y principalmente la del prepucio, la de la vulva, vagina y la del cuello del útero, son susceptibles de ulcerarse; estas ulceraciones difieren de las

primitivas, por la poca inflamacion que se desarrolla alrededor de ellas, y porque no se infartan los ganglios: muy rara vez son fagedénicas. Estas alteraciones son bastante raras, pues lo mas comun es ver como indicio de la accion secundaria del virus sifilítico sobre la mucosa de los órganos genitales, las diferentes especies de vegetaciones de que ya nos hemos ocupado.

5.° *Mucosa laringo-traqueal.*—Nos ceñiremos á recordar aquí que el virus venéreo puede ser causa de ulceraciones en la mucosa laringo-traqueal, y por lo tanto ocasionar una tisis. Esto lo comprueban muchos ejemplos que aparecen en la Memoria de MM. Trousseau y Belloc. Segun un trabajo publicado en 1841 en *London medical Gazette*, parece que los doctores Munck y Sadowski, de Praga, han visto muchas veces ulceraciones de naturaleza venérea en los bronquios y hasta en sus pequeñas ramificaciones.

Para el estudio de los síntomas de esta afeccion, nos referimos á lo que hemos dicho en el artículo *Laringitis crónica ulcerosa*. Para determinar la verdadera causa de la enfermedad, hay necesidad de estudiar los antecedentes de los pacientes y su estado actual, y esta esploracion patentizará generalmente signos negativos en los pulmones (cosa rara en la tisis tuberculosa); ademas, casi siempre se notarán algunos síntomas de sífilis constitucional, principalmente en la garganta.

Tratamiento.—Las ulceraciones de la boca y la garganta reclaman gargarismos emolientes, narcóticos, ó tónicos y detersivos, segun sea mas ó menos intensa la inflamacion. Son convenientes los gargarismos con el deuto-cloruro (3 granos por 8 onzas de cocimiento de cabezas de adormidera). Frecuentemente es necesaria la cauterizacion con el nitrato de plata, para modificar el estado de la superficie afecta. En las úlceras del recto, se administran algunas lavativas emolientes para espeler las materias fecales y evitar su acumulacion, y luego se introducen en el intestino hilas untadas con algun ungüento calmante ó mercurial. Para las úlceras de la nariz, se recurre á las inyecciones detersivas de sublimado, á la cauterizacion, y á la aspiracion de los calomelanos puros ó mezclados en partes iguales con el azúcar cande.

De la iritis sifilítica.

Es poco comun que la iritis exista como síntoma único de sífilis constitucional; en efecto, casi siempre la iritis se presenta acompañada de sifílides, y ataca con mas frecuencia uno de los ojos que los dos á la vez. En general, se declaran violentos dolores en el ojo y el lado correspondiente de la cabeza, antes que el órgano haya sufrido algun cambio apreciable. Pronto se oscurece la vista y se hace muy dolorosa la impresion de la luz; la pupila aparece irregular, y se contrae lentamente, ó deja de contraerse. Su circunferencia es desigual y como festonada; por lo regular es oval, y tiene su eje mayor dirigido de arriba abajo; el color del iris se altera, y se descubren en él manchas confluentes ó círculos rojizos, amoratados ó cobrizos; por lo regular el iris concluye por adherirse á la córnea ó á la cápsula cristalina; en su interior pueden formarse unos pequeños abcesos, y por último, la pupila desaparece por completo, y entonces el enfermo deja de percibir los objetos; pero esta terminacion es bastante rara. Cuando puede tratarse la enfermedad en tiempo hábil, el ojo vuel-

ve por lo general lentamente á su estado normal, y conserva por largo tiempo mucha irritabilidad; regularmente la enfermedad se estiende de un ojo al otro.

Tratamiento.—Ademas del tratamiento mercurial, que es tan indispensable como en todos los demás accidentes venéreos, es preciso combatir la congestion del ojo aplicando sanguijuelas en las sienes y detrás de las orejas, y por medio de pediluvios y purgantes; luego se pondrán sucesivamente muchos vejigatorios en la nuca, las sienes y la frente, y se curarán con el ungüento mercurial; tambien se harán fricciones detrás de las orejas con dicho ungüento, puro ó mezclado con un poco de estracto de belladona, como lo recomienda M. Sichel.

Afeccion venérea del testículo.

Es cierto, como lo ha probado A. Cooper, que alguna vez el infarto crónico del testículo es un síntoma de sífilis constitucional. Este infarto se diferencia del que aparece en el curso de la blenorragia, en que casi siempre empieza por el cuerpo del órgano, que es pesado, indolente aun al tacto, y ha perdido la elasticidad que le distingue. La secrecion del esperma se halla disminuida. La afeccion tiene un curso esencialmente crónico, y la supuracion es un accidente muy raro. La esperiencia demuestra que ningun carácter especial distingue el infarto venéreo, del infarto crónico simple ó escirroso; tan solo pueden tenerse algunas sospechas acerca de la naturaleza de la afeccion, fundadas especialmente en los antecedentes y en los síntomas concomitantes; pero bastarán siempre para que se adopte un tratamiento anti-sifilítico antes de recurrir á la estirpacion del testículo.

Tratamiento.—Son inútiles los anti-flogísticos para secundar el tratamiento general: se aplica exactamente un suspensorio al testículo; se le dan fricciones con una pomada mercurial ó de iodo; se cubre con un emplasto fundente, y sobre todo con el emplasto de Vigo: finalmente, se comprime con vendoletes de Vigo ó de diaquilon.

Sífilis consecutiva del tejido celular.

Pocas veces afecta la sífilis el tejido celular; esta forma de la enfermedad apenas se observa sino en las personas caquécticas, cuya constitucion está profundamente alterada. Cuando el virus venéreo obra sobre el tejido celular, fórmanse especialmente en los miembros inferiores, núcleos múltiples, aislados ó reunidos, indolentes y duros; la piel que los cubre aparece de tiempo en tiempo erisipelatosa. Tienen un curso muy lento; unos se resuelven, y otros supuran; en este último caso, la piel se pone rubicunda, se adelgaza, se presenta azulada, se perfora y da salida á un líquido icoroso y poco consistente; las aberturas suelen trasformarse en úlceras que por lo regular ofrecen el aspecto de las úlceras atónicas; como estas, se curan difícilmente, y su cicatriz es en general adherente y bridada. Estos tumores, que pueden durar años enteros, no solo ocupan el tejido celular de los miembros, sino algunas veces tambien el subyacente á la mucosa bucal y faríngea, y hasta se hallan en ciertos casos en el espesor de la lengua, que presenta entonces al tacto tales desigualdades,

que pudiera decirse, como M. Ricord, que está rellena de avellanas. Despues que se abren estos tumores, suele creerse equivocadamente que existe un cáncer. En algunos casos raros, los tumores de que hablo, que no son otra cosa que unos abcesos, siguen el curso agudo del flemon.

Los infartos linfáticos son comunes como síntomas consecutivos de la sífilis.

Tratamiento.—Coexistiendo este síntoma con un estado caquéctico, es preciso reanimar las fuerzas á beneficio de los tónicos, los amargos, los analépticos, y los baños salinos y aromáticos. Se harán fricciones sobre los tumores con pomadas ioduradas; tambien se ha aconsejado tratarlos como á los bubones por medio de los vejigatorios y la solucion de sublimado, y cuando se advierte la fluctuacion, es indispensable abrirlos.

Sífilis consecutiva de los tejidos muscular, fibroso y óseo.

Si se esceptúan tal vez los nodos del tejido celular, ningun otro síntoma se presenta en una época mas lejana que los que se declaran en los sistemas óseo y fibroso. Estos accidentes consisten en contracturas, dolores osteócopos, periostosis y exostosis. Como ya hemos dicho, las alteraciones del tejido óseo se advierten particularmente en los huesos mas superficiales y tambien en los mas duros; así es que los huesos del cráneo, la clávicula, la tibia, el esternon y el cúbito, son las mas de las veces su asiento. Estos diferentes accidentes eran considerados por Hunter como característicos del segundo período de la sífilis constitucional, pero M. Ricord los coloca entre los síntomas de la sífilis terciaria.

1.° *Lesiones de los músculos y sus tendones.*—El virus sifilítico determina á veces en las fibras musculares dolores sordos, poco violentos, mas vivos durante la noche, y que se aumentan por la presion y los movimientos; estos no tardan en hacerse dificultosos, el músculo se retrae y queda en un estado permanente de contractura.

Un antiguo alumno interno de los hospitales, M. Notta, publicó en 1850 en los *Archives de médecine* un importante trabajo acerca de este accidente sifilítico, casi siempre terciario. Establece que hasta el dia se ha visto á la contractura afectar esclusivamente los músculos flexores, y mas especialmente el biceps braquial. En concepto del espresado autor, la retraccion muscular sifilítica consiste en una simple contraccion del músculo sin alteracion apreciable de su tendon y su cuerpo carnoso; considerando ademas que este ha conservado su contractilidad, y que ha estado exento de dolores, y que solo las estremidades tendinosas han esperimentado dolores á la presion, y en la estension forzada, se inclina á creer que la contraccion se verifica á espensas del tendon, aunque por su naturaleza es poco retráctil. En rigor, es posible que el tendon de un músculo, sometido á la influencia del virus sifilítico, esperimente modificaciones particulares parecidas á las que se observan en la aponeurosis palmar, bajo diferentes influencias, y que operan una retraccion de su tejido.

Esta retraccion nada tiene de característica; nada efectivamente puede revelar en su aspecto esterior su naturaleza. No obstante, cuando se ve presentarse semejante accidente poco á poco en un adulto, sin reumatismo evi-

dente, sin que estén paralizados los músculos antagonistas, y sin que pueda atribuirse este hecho á una posicion viciosa, ni á una afeccion de los centros ó de los cordones nerviosos, deberemos suponer que existe una causa venérea, y dirigir el tratamiento en consecuencia.

La anterior descripcion se diferencia en algo de la de M. Ricord. Para este médico, el músculo atacado de retraccion empieza á hipertrofiarse y hacerse doloroso; derrámase una materia plástica en los intersticios musculares, y despues se atrofian las fibras del órgano. Pero M. Notta observa con razon que estos son mucho menos ejemplos de retraccion idiopática, que casos de tumores gomosos, acerca de los que vamos á decir algunas palabras en el párrafo que sigue.

En la *Gazette médicale* de 1846, el catedrático M. Bouisson llamó la atencion acerca de los tumores duros y blandos que el virus sifilítico puede producir en los músculos y sus tendones. En concepto del sabio catedrático de Montpeller, ningun músculo está probablemente al abrigo de estos tumores; pero los de la lengua y los labios son mas especialmente su asiento. M. Bouisson atribuye los tumores de que ya hemos hablado, y que hemos localizado en el tejido celular, á una alteracion del tejido carnoso de la lengua. Como quiera que sea, he aquí los caracteres que el citado autor señala á estos tumores: son globulosos, sin cambio de color en la piel y sin adherencias con esta membrana, y movibles ó fijos, segun que el músculo afectado está tenso ó flojo. Su tamaño varía desde una nuez hasta el de una naranja, y dificultan las funciones musculares. Al principio tienen una mediana dureza, y despues se hacen fluctuantes, si la materia de que están formados se convierte en pus; de lo contrario adquieren una gran consistencia.

2.° *Síntomas sifilíticos en los huesos.*—Muchos enfermos esperimentan en el trayecto de los huesos, y á menudo vagamente en los miembros, y sin asiento bien determinado, dolores profundos, lancinantes ó terebrantes, muchas veces soportables durante el dia, pero que son intolerables por la noche, y privan á los pacientes de todo reposo; la presion esterior no los agrava. Particularmente son incómodos é insoportables estos dolores, cuando ocupan la cabeza; pueden persistir durante mucho tiempo, sin que los huesos esperimenten ninguna alteracion apreciable en su estructura ni en su conformacion; otras veces se notan uno ó muchos exóstosis ó perióstosis.

Los dolores osteocopos no tienen relacion ninguna con las neuralgias, ni siguen el trayecto de ningun nervio: difieren de los reumáticos por su inmovilidad, por agravarse durante la noche, y cuando los enfermos están rodeados de mas calor; tienen tambien un asiento menos fijo por manera que los pacientes lo indican sin precision. Finalmente, en los primeros, los miembros conservan la integridad de sus movimientos, escepto cuando son el asiento de alguna alteracion material del periostio ó de los huesos. Los perióstosis son fáciles de diagnosticar por un infarto menos circunscrito, y ordinariamente doloroso, que ocupa la superficie de un hueso. Puede haber muchos en el mismo hueso; pueden permanecer por mucho tiempo estacionarios, y luego resolverse ó abrirse al esterior, y entonces fluye un líquido particular, como albuminoso. Otros supuran y se abren tambien al esterior, y su abertura queda fistulosa á causa de la denudacion de la cárie ó necrosis del hueso subyacente. Final-

mente, cuando existe un exóstosis, el tumor es mas ó menos circunscrito, de forma variada, y ocupa una estension mayor ó menor de la superficie y del espesor del hueso. El tumor es liso ó desigual, y tiene una gran dureza. Si ataca un hueso superficial como la cresta del íleon, impide muy poco los movimientos, pero no sucede lo mismo cuando lo rodean músculos interesantes, como cuando ocupa el fémur. Los exóstosis que se forman en la cara interna de los huesos planos, pueden acarrear los mas funestos accidentes, á consecuencia de la compresion que ejercen en los órganos contenidos. Asi, pues, los exóstosis de la superficie interna del cráneo, determinan á veces parálisis mas ó menos estensas, alteracion en la inteligencia, convulsiones, y finalmente todos los accidentes que pueden producir todos los tumores intra-cranianos. Los exóstosis de la órbita pueden ocasionar la amaurosis, el estrabismo y la exoftalmia; los del conducto lagrimal, impidiendo que las lágrimas lleguen á las fosas nasales, determinan el tumor lagrimal. Los exóstosis del canal raquidiano son causa de todos los accidentes producidos por las demás causas de compresion de la médula; finalmente, los exóstosis en la cavidad pelviana, pueden impedir el parto.

Los exóstosis tienen casi siempre un curso crónico: son susceptibles de resolverse, sujetos á un tratamiento conveniente; pero casi siempre la alteracion del hueso persiste en el mismo grado, despues de curada la diátesis.

Frecuentemente la cárie y la necrosis suceden á las perióstosis ó á las exóstosis; otras veces son primitivas. Principalmente la cárie es frecuente y muy notable en los huesos de la cara: á menudo afecta los de la bóveda del cráneo, que destruye en su espesor ó tan solo en su tabla esterna. Aun con mas frecuencia se afectan los huesos propios de la nariz. Al principio se nota en su superficie un infarto á su nivel; el paciente esperimenta dolor; luego se siente crepitacion á la presion, y al fin, como hemos dicho precedentemente, se separan los huesos. Alguna vez se inflama y ulcera la piel; con todo, tambien en tal caso es raro que se pierda enteramente la nariz, pues apenas sucede esto sino cuando la afeccion empieza por una úlcera que altera los huesos despues de haber destruido la piel y los cartílagos. La cárie puede propagarse ademas á la rama ascendente del maxilar, á la lámina perpendicular del etmóides, y al tabique que alguna vez desaparece del todo, y entonces la voz se altera profundamente. Es mas comun que haya necrosis en la bóveda palatina que cárie; cuando se declara esta alteracion, los pacientes se quejan durante algun tiempo de un dolor mas ó menos intenso, en un punto de la bóveda palatina; al tacto se perciben muy pronto en ella infarto y fluctuacion; la mucosa presenta á este nivel un color violado, y finalmente se vacia el pequeño abceso. Si entonces se introduce un estilete por su abertura, se llega á un hueso denudado, ya mas ó menos alterado, y cuya estraccion deja una abertura que hace comunicar la boca con las fosas nasales. Si la abertura es considerable, la lesion es incurable, y los pacientes tienen necesidad de un obturador; pero si es pequeña, la mucosa puede cubrirla, internarse y adherirse de modo que constituya una cicatriz sólida. Todos los huesos pueden afectarse de exóstosis, cárie y necrosis sifilítica; pero no hay síntoma alguno que diagnostique con exactitud si estas afecciones son originadas por el virus sifilítico, por el vicio escrofuloso, ó por cualquiera otra causa accidental. Segun ya hemos dicho, será preciso estudiar los antecedentes de los enfermos y los accidentes concomitantes.

Las cárie y necrosis, cuando son algo estensas, son causa de supuraciones fétidas interminables que á menudo aniquilan al paciente y ocasionan su muerte. Las alteraciones de los huesos que acabamos de describir, constituyen el accidente mas grave de la diátesis venérea.

Tratamiento.—Hay dolores osteocopos que despues de haber resistido al tratamiento mercurial, al opio, á la aplicacion de sanguijuelas y á las pomadas calmantes, ceden como por encanto á un vejigatorio ambulante; sin embargo, alguna vez hay necesidad de aplicar muchos consecutivamente y curarlos con una sal de morfina. Si la perióstosis es dolorosa, se le debe oponer igual tratamiento (sanguijuelas y vejigatorio curado con el ungüento mercurial). Las preparaciones del iodo y la compresion están indicadas para mas adelante. Si hay supuracion se debe vaciar el foco. Iguales medios son aplicables á los exóstosis. Si sobrevienen la cárie y la necrosis, se emplea el mismo tratamiento que si estas lesiones fuesen originadas por otras causas. Se deberán estraer cuanto antes los secuestros. Los ioduros de hierro y de potasio están especialmente indicados contra los accidentes sifilíticos del sistema óseo.

Método profiláctico de la sífilis.

Si se atiende á las alteraciones que produce la sífilis, preciso será reconocer que igual derecho al reconocimiento de los hombres, tendria el que encontrase el preservativo de esta afeccion, como tiene Jenner por la vacuna. De desear es que algun amante de la humanidad se dedique á esta gloriosa tarea, pues desaparecieron los tiempos en que una moral retrógada y las preocupaciones religiosas hacian creer que el venéreo era un justo castigo del libertinaje, ó que era inmoral y contrario á las miras de la Providencia el ocuparse de los medios de evitar el contagio.

Podria casi estinguirse la sífilis, si los pacientes tuviesen la delicadeza y prudencia de abstenerse del cóito hasta su completa curacion. Pero desgraciadamente no sucede asi, y con harta frecuencia se entregan al cóito, cuando el placer puede ahogar el dolor. El médico prudente prohibirá dicho acto á todo paciente á quien afecte un flujo uretral, por leve y por *antiguo* que sea, siempre que la materia exhalada se presente opaca, amarillenta y puriforme. Igual prevencion debe adoptarse cuando la materia es mucosa, cuando al dejarla caer hace hebras, y cuando es trasparente; esta precaucion se aplica tambien á la mujer. Si á pesar de todo, un paciente se cree en la necesidad de usar del cóito con una persona sana, y atropellando por la enumeracion que se le hace de las desgracias de que habrá de ser inevitable causa, persiste en su fatal resolucion, se le debe aconsejar que á lo menos tenga suma limpieza, recomendándole practicar lociones principalmente en los genitales esternos, é inyecciones en las partes profundas poco antes del cóito, con líquidos clorurados, alcalinos, astringentes y aromáticos, es decir, con sustancias que puedan limpiar las superficies, modificando la secrecion, y tal vez alterando el pus. Si el sugeto tiene úlceras, deberá cauterizarlas estensa y profundamente. Cuando se espone á un cóito sospechoso, deberá ver si hay en las partes genitales alguna solucion de continuidad, y si encuentra la menor escoriacion, la cauterizará. Las relaciones sexuales, como lo recomendaba Nicolás Massa, no deben prolon-

garse voluntariamente, pues la eyaculacion que algunos señalan como una circunstancia que favorece la infeccion, la previene, lejos de promoverla, como lo verificaria una abundante infeccion practicada de atrás hácia adelante. Tambien será preciso valerse de lociones con sustancias astringentes y tónicas (vino, cloro, acetato de plomo, tanino y alumbre), que fortificando los tejidos, han preservado de la sífilis á ciertos sugetos que antes la contraian con mucha facilidad. Estas sustancias obran tal vez de esta manera, alterando el pus que en tal caso deja de ser inoculable. Finalmente, todo el mundo conoce el recurso del *condon*, que propiamente se ha dicho que es una tela de araña para preservarse del peligro. En efecto, esta débil cubierta, frecuentemente porosa y permeable, se desgarra á menudo durante el cóito; ademas, tan solo preserva una parte del miembro, y no impide que el contagio se verifique por la raiz de él, por el escroto, las ingles y los muslos. En caso de cóito sospechoso, es preciso darse lociones con gran cuidado, é inyectarse la uretra con líquidos clorurados ó agua de jabon, y cauterizarse todas las pequeñas escoriaciones que hayan podido formarse; por último, se orinará cuanto antes para limpiar la uretra lo mas completamente que sea posible.

Si una mujer embarazada se halla afectada de sífilis, se prevendrá la infeccion del feto por medio de un tratamiento mercurial; y si en el momento del parto hay accidentes primitivos en las partes sexuales; si son úlceras, se deben cauterizar completamente; y si hay una blenorragia, se inyectará la vagina con una disolucion concentrada de nitrato de plata. Finalmente, para prevenir la sífilis constitucional, aconsejamos que se adopten las prácticas antiguas; y cualquiera que sea la especie de síntoma primitivo, que se administre un tratamiento mercurial como profiláctico de la infeccion.

Para terminar lo relativo á la profiláxis de la sífilis, diremos algunas palabras á propósito de las medidas que deben adoptarse para disminuir hasta donde sea posible el número de los enfermos, sobre todo en las grandes poblaciones. Es preciso que por medio de medidas severas se destruya hasta donde se pueda la prostitucion clandestina, y someter á rigorosas visitas todas las prostitutas. La esploracion verificada con el auxilio del speculum debe renovarse, no una vez á la semana, sino de tres en tres dias, como lo aconseja M. Ricord. Deben tambien exigirse en las casas públicas estraordinarias precauciones de limpieza, pues es sabido que el pus virulento depositado en los órganos genitales, puede permanecer por algun tiempo encerrado en ellos (1). Por consiguiente, para evitar la infeccion del hombre que haya tenido relaciones sexuales en estas condiciones, es preciso que despues de cada cópula se hagan irrigaciones en la vagina con alguno de los líquidos de que he hablado mas arriba: el agua pura es insuficiente en este caso, porque el pus, aun cuando se dilate mucho, continúa siendo contagioso, si no se altera, como lo demuestra la esperiencia de M. Puche, que pudo producir úlceras con una gota de pus mezclado con medio vaso de agua.

Del pian ó frambœsia.

La enfermedad que en América se conoce con el nombre de *pian* ó *epian*, es

(1) Habiendo depositado M. Cullerier pus virulento en la vagina, le dejó permanecer en ella por un espa-

la misma que en Guinea se llama *yaws*, y que Bateman ha descrito con el nombre de *frambœsia*. Ya primitiva, ya secundaria, es eminentemente contagiosa, y comunmente se presenta en los genitales esternos, en el ano, en las ingles y en las axilas. Unos dicen que se caracteriza por pústulas, y otros por eminencias papulosas á las que preceden manchas de un rojo oscuro. Estos tumores tienen de altura dos ó tres líneas, y un diámetro de cinco ó siete; por su superficie exhalan un líquido icoroso. El número de estos tumores es mas ó menos considerable: generalmente son discretos, y muy comunmente hay uno mas ancho, mas elevado que los demás, y principalmente mas difícil de curar, y al que se le ha dado el nombre de *madre de los pians* ó *mama-pian*. En la mayor parte de los casos, estos tumores se cubren ya de escamas, ya de costras negras; en otros se forman escrecencias rojas, granuladas, de igual grosor y forma que una mora ó frambuesa: semejanza de que procede el nombre de *frambœsia* que se ha dado á la afeccion. Las partes cercanas al sitio de la erupcion se presentan endurecidas y como callosas. Frecuentemente se forman úlceras que exhalan un líquido sanioso y fétido, que se concreta constituyendo costras muy espesas. Esta afeccion puede durar un tiempo indefinido sin que se altere la constitucion; alguna vez se cura espontáneamente, y entonces desaparecen las vegetaciones por un trabajo ulcerativo, y las soluciones de continuidad se cicatrizan, dejando cicatrices indelebles. Muy raros son los casos en que la frambœsia se ha propagado en profundidad, y ha afectado los huesos y cartílagos.

Diagnóstico.—La frambœsia presenta caracteres demasiado notables para que pueda confundirse con ninguna otra afeccion.

Pronóstico.—Esta enfermedad no parece peligrosa por sí misma.

Etiología.—El pian es una afeccion que reina en las Antillas y la Guinea; su manifestacion suele ser espontánea. Puede afectar todas las edades; pero se observa con mas frecuencia en los niños que en los adultos y ancianos. Se presenta especialmente en los negros y mulatos; es muy rara en los blancos; ataca particularmente á los sugetos débiles, raquíticos y mal alimentados, y que habitan sitios húmedos y mal sanos. El pian es contagioso, y se trasmite por el contacto inmediato: tambien se ha dicho que impregnados los insectos del pus, pueden trasmitir la afeccion á gran distancia. Algunos han sostenido que esta enfermedad solo puede padecerse una vez en la vida.

Tratamiento.—El mercurio es el agente terapéutico mas preconizado para esta afeccion; otros, por el contrario, han puesto en duda la utilidad de este medicamento. Estando débiles la mayor parte de los pacientes, y siendo de constitucion endeble, se deberá procurar vigorizarlos por medio de un buen régimen, y administrándoles al mismo tiempo los amargos, la quina y los ferruginosos. M. Cazenave aconseja que interiormente se den las soluciones arsenicales de Fowler ó de Pearson; pero particularmente debe combatirse la enfermedad con las aplicaciones esteriores, sobre todo con las pomadas de proto y deuto-ioduro de mercurio. Si no se resuelven los tubérculos, se destruirán con un cáustico enérgico. Finalmente, pueden secundar los medios precedentes, los baños simples, alcalinos, sulfurosos, los baños de vapor y los chorros.

Naturaleza.—Muchos autores creen que la frambœsia es una afeccion de

cio de tiempo bastante largo, volvió á tomarlo con una lanceta, lo inoculó con resultados positivos, y la vagina, sometida únicamente á unas inyecciones, se libró de la infeccion (Ricord).

naturaleza sifilítica; otros y entre ellos M. Cazenave, no admiten semejante etiología, y creen que el pian es una afeccion especial y distinta de la sífilis. Esta opinion es la que nos sentimos inclinados á adoptar, pues la frambœsia no ataca probablemente sino una vez al mismo sugeto, es casi peculiar de la raza negra, y puede ser espontánea. Añadamos, en fin, que el pian se diferencia ademas de las enfermedades venéreas por su curso, por su duracion indeterminada, por el aspecto constantemente fungoso de las ulceraciones, y por la ineficia, ó al menos muy dudosa utilidad de los preparados mercuriales.

SEPTIMA CLASE DE ENFERMEDADES.

DE LAS LESIONES DE NUTRICION.

Hay una clase importante de enfermedades que abraza todas las que reconocen por causa una alteracion de la nutricion. Esta alteracion puede afectar, 1.°: el número respectivamente mas ó menos considerable de moléculas que deben constituir un órgano ó tejido; 2.°, el cambio de consistencia de las moléculas, lo que es causa de que ciertos órganos ó tejidos se presenten, ya mas duros, ya mas blandos de lo regular; 3.°, la nutricion puede pervertirse hasta el punto de que ciertos órganos ó tejidos se destruyan y desaparezcan enteramente. Estudiaremos en otras tantas secciones, y como otros tantos géneros distintos de las lesiones de nutricion: 1.° la *hipertrofia*; 2.° la *atrofia*; 3.° la *induracion*; 4.° el *reblandecimiento*; 5.° la *gangrena*; 6.° la *ulceracion*; alteraciones que estudiaremos tambien en particular en algunos órganos. Finalmente, en otra seccion nos haremos cargo de ciertas alteraciones que comunmente son secundarias de algunas de las lesiones que preceden; tales son: 1.° las *estrecheces* y *obliteraciones* de los órganos huecos; 2.° su *dilatacion*; 3.° las *roturas*, *dislaceraciones* y *perforaciones*.

PRIMER GÉNERO DE LAS LESIONES DE NUTRICION.

DE LA HIPERTROFIA.

La palabra *hipertrofia*, de creacion moderna, sirve para designar el aumento anormal de cualquier órgano (de ὑπὲρ, *sobre* y τροφή, *nutrimento*). La hipertrofia es una de las alteraciones de nutricion mas comunes, y puede afectar casi todas las partes del cuerpo. Generalmente es mas voluminoso un órgano ó

tejido que se halla afectado de hipertrofia; casi siempre aumentan el peso y consistencia; la coloracion puede ser la misma, ó al contrario, mas intensa ó mas pálida; finalmente, casi siempre hay modificacion en la forma de estos órganos, pero muy rara vez es tal esta alteracion que pueda variar la configuracion propia del órgano. A pesar de estos cambios, se observan en los órganos hipertrofiados igual organizacion, é igual estructura que en el estado normal. Dice M. P. Berard que todos los elementos anatómicos se presentan con sus relaciones respectivas, y con sus rasgos característicos; pero todos pueden adquirir un esceso de desarrollo que alguna vez es enorme, y evidencia mejor la estructura del órgano. Por ejemplo, se sabe que solo en la preñez es evidente la testura muscular del útero, es decir, cuando hay un esceso de actividad en la circulacion nutritiva del órgano. La hipertrofia de la túnica musculosa del estómago y de los intestinos permite tambien seguir exactamente la direccion de las fibras, lo cual es difícil hacer en el mayor número de casos, en el estado fisiológico. Generalmente en todo órgano hipertrofiado, los vasos adquieren un volúmen mas considerable; pero no está demostrado que suceda lo mismo con los nervios. La hipertrofia puede abrazar todo el órgano, ó limitarse á mayor ó menor estension. Si el órgano es complexo, es decir, que está formado por muchos y distintos tejidos, suele estar afectado uno solo de sus elementos, quedando los demás en su estado normal y aun á veces atrofiados, lo que suele ser causa de que el órgano conserve su volúmen natural; con todo, algunas veces mas bien se halla este disminuido que aumentado. Puede observarse esta disminucion ó estado normal de volúmen de un órgano, aunque en su totalidad y en todos sus elementos lo invada la hipertrofia. con tal que el órgano sea hueco. Asi sucede cuando la hipertrofia sigue una marcha concéntrica, es decir, de fuera adentro, dirigiéndose á la cavidad, que entonces se presenta mas ó menos disminuida: esto es lo que especialmente observamos respecto del corazon. La hipertrofia es una alteracion que se reconoce casi siempre muy fácilmente; sin embargo, cuando afecta uno solo de los tejidos de un órgano, y es intensa, puede modificar de tal modo el aspecto de las partes, que al principio sea algo difícil decidir si es un tejido afectado de la hipertrofia, un esceso insólito de nutricion, ó una produccion accidental. Por este motivo, la hipertrofia considerable del tejido celular de las paredes del estómago ó de los intestinos puede confundirse con una degeneracion escirrosa.

El catedrático P. Berard dice muy acertadamente que la influencia mas general de la hipertrofia sobre la accion de los órganos es aumentar esta accion. Contenida en ciertos límites y en ciertos órganos, alguna vez la hipertrofia se limita á desarrollar con mas energía las funciones fisiológicas: puede ponerse por ejemplo la hipertrofia que afecta los músculos de la vida de relacion. Ademas, este vicio de nutricion puede llegar á ser una lesion incómoda ó grave por el peso que adquiere el órgano, y por la dificultad que opone al ejercicio de ciertas funciones; asi, pues, afectado de hipertrofia el cuerpo tiroides, puede dificultar la deglucion comprimiendo el esófago y la tráquea, y si se opone á la entrada del aire, producir los accidentes propios de la asfixia. Finalmente, si el órgano afectado es centro de importantes funciones, como el cerebro ó el corazon, entonces resulta una gran perturbacion en la economía. No obstante,

aun en estos casos, la hipertrofia tiene muy poca influencia sobre el estado constitucional y sobre la nutricion: bien al contrario, en esto, de la mayor parte de las lesiones orgánicas, y principalmente de las producciones accidentales que, cualquiera que sea su sitio, influyen bien pronto en el resto de la economía. Ademas, M. Andral en sus recientes investigaciones sobre la *hematologia*, ha probado, que la alteracion de nutricion que produce la hipertrofia, exenta de toda complicacion, no cambia la cantidad de fibrina de la sangre: solo se observa el aumento de este principio en casos particulares y cuando hay síntomas inflamatorios.

Muchas hipertrofias no reconocen otra causa que un esceso de actividad habitual en las funciones de un órgano. Efectivamente, cuando la destruccion ó compresion de un pulmon ó riñon impide que funcionen, el congénere suple su falta activando su accion, y esto ocasiona una hipertrofia del tejido. Pero esto no es, propiamente hablando, una lesion, porque no origina ninguna alteracion funcional. Aunque en mas pequeño número, otras hipertrofias son secundarias de una flegmasia aguda ó crónica; entonces la alteracion afecta, ya al órgano inflamado, ya á una parte contigua; tales son los casos de hipetrofia del tejido celular, secundaria de una inflamacion de la piel ó de una membrana mucosa, y tambien la hipertrofia de las partes del corazon, consecuencia de una endocarditis ó una pericarditis. Sin embargo, en la mayor parte de los casos es imposible conocer la causa de la alteracion; y entonces algunos autores deseosos de dar esplicacion de todo, han querido encontrarla, suponiendo una *irritacion nutritiva* ó un *aumento de la fuerza asimiladora ordinaria*, espresiones que no deben usarse porque nada dicen que se haya demostrado. Desde el principio es importante acostumbrarse, en el estudio tan difícil de la medicina, á no aventurar ninguna esplicacion que no pueda demostrarse, principalmente por la tendencia que por lo regular se advierte á sacar de estas hipótesis preceptos terapéuticos. Creemos lo mas conveniente limitarse á presentar el hecho material, cuando no podemos remontarnos á la causa. Ademas, debemos observar, segun lo ha hecho ya M. Andral, que entre todas las hipertrofias en que no se ha podido demostrar que la causa sea un estímulo precedente ó actual del órgano afectado, las unas consisten en una accion puramente local; las otras parece que están íntimamente relacionadas con el movimiento de nutricion general, y son uno de los síntomas característicos que revelan las modificaciones profundas que ha sufrido en todas las moléculas del cuerpo este movimiento nutritivo. Tal es el caso de esos escrofulosos que presentan algunas veces la hipertrofia simultánea de varios órganos, como el cerebro, el cuerpo tiroides, la cara, la lengua, los labios y muchas partes del sistema óseo.

Cuando un órgano está hipertrofiado, debe sujetársele á la quietud; y si esto no es posible, moderar cuanto sea dable, su accion. Se evitarán todas las causas de estímulo; se procurará disminuir el movimiento nutritivo, y al mismo tiempo se activará la absorcion intersticial; con este objeto se emplean el régimen, la dieta, las sangrías generales y locales, la compresion y ciertos medicamentos, como el mercurio y el iodo.

DE LA HIPERTROFIA DEL CEREBRO.

Historia.—Vagamente indicada por Morgagni, la hipertrofia del cerebro, casi no se describió por primera vez hasta 1806 por Laënnec en el periódico de Corvisart, Leroux y Boyer; observada despues muchas veces en el hospital de los Niños por MM. Jadelot y Guersant, ha fijado la atencion de muchos hábiles profesores: MM. Scauttetten (1), Dance (2), Meriadec, Laënnec (3), Burnet (4), Rilliet y Barthez (5), Andral (6), y principalmente el doctor Calmeil (7), han publicado sobre esta grave afeccion del cerebro casos y consideraciones de grande importancia.

Anatomía patológica.—En la hipertrofia cerebral, el cerebro presenta casi el mismo aspecto que en muchos de los que mueren envenenados por los preparados del plomo. Asi, levantando la bóveda ósea, se ve que la dura-mater tiene una tension suma, de modo que no puede cogérsela con las pinzas. Cuando se practica una incision en esta membrana, el cerebro sale por la abertura; las circunvoluciones, que se han engrosado, se hallan aplanadas, y disminuidas las cavidades ventriculares. En ninguna parte existe serosidad; la pulpa está casi exangüe, y los vasos y senos se hallan casi vacíos; pero tampoco se observa tinte amarillento. Siempre se halla aumentada la consistencia del tejido, y parece que á veces hay una alteracion de testura, pues segun dice M. Calmeil, presentando la densidad y elasticidad de la clara de huevo cocida, ó de la pasta seca de malvavisco, la pulpa nerviosa ofrece tambien alguna semejanza con la sustancia cartilaginosa. En un caso referido por el doctor Burnet, el cerebro que pesaba el doble de lo natural, tenia una consistencia tal que resistia ligeramente al corte del escalpelo, y presentaba despues de cortado una superficie limpia, pálida, lustrosa y reluciente.

Síntomas, curso y terminaciones.—La cefalalgia es uno de los síntomas mas constantes de la hipertrofia cerebral: es violenta, contínua, se exacerba y por lo regular hace prorumpir en gritos al paciente. Generalmente se embotan las facultades intelectuales, y alguna vez caen los enfermos en un verdadero estado de idiotismo. Sin embargo, algunos conservan hasta el fin el lleno de sus funciones intelectuales, y tan solo esperimentan alguna alteracion moral de vez en cuando, por ejemplo, durante la exacerbacion de los dolores de cabeza, y tambien despues de los accidentes convulsivos ó epileptiformes que, segun M. Calmeil, son un fenómeno casi costante. Estas convulsiones, al principio lejanas unas de otras, se hacen luego casi continuas; se exacerban por crisis acompañadas de un estado comatoso, ó sin pérdida del conocimiento, alguna vez se presentan de repente por accesos é inspiran el mayor terror á los pacientes. Algunos de estos difícilmente sostienen en equilibrio el cuerpo y los

(1) *Archives de Médecine*, année 1825.
(2) *Répertoire d'anatomie*, publicado por Breschet, année 1828.
(3) *Revue médicale*, année 1828.
(4) *Journal hebdomadaire*, année 1829.
(5) *Maladies des enfants*, t. I.
(6) *Clinique médic.*, t. V.
(7) *Dictionnaire de médecine*, artículo Encéfalo.

miembros, y parecen como afectados de un principio de parálisis general; el estado de los sentidos es muy variable, y las funciones de la vida orgánica se presentan con poca ó ninguna alteracion (Calmeil).

La hipertrofia cerebral tiene un curso crónico. Se ve que los pacientes sucumben al cabo de un tiempo mas ó menos largo de sufrimientos, los unos gradualmente, con los síntomas de un hidrocéfalo, y los otros de repente, en un síncope ó arrebatados por un acceso convulsivo. Nada de positivo puede decirse sobre la duracion de la enfermedad, que, sin embargo, parece puede prolongarse muchos años; pero entonces los paroxismos se suceden con intervalos mas ó menos lejanos.

Diagnóstico.—El diagnóstico de la hipertrofia cerebral es muy oscuro. Sin embargo, M. Calmeil hace notar que atendiendo á la larga duracion de la enfermedad, á su marcha lenta y gradual, á la falta de calentura y de parálisis local, y al modo con que se enlazan la cefalalgia, las lesiones de la inteligencia y los fenómenos convulsivos, que casi siempre son generales, no puede confundirse esta afeccion cerebral ni con la encefalitis ó la meningitis, ni con el reblandecimiento local, ni con una hemorragia ó un absceso enquistado. Añade M. Calmeil que el tubérculo, el escirro y todos los tumores, cuando ocupan un espacio circunscrito, casi siempre originan lesiones especiales y limitadas en los movimientos de los miembros, lo que debe alejar cualquier sospecha relativa á una hipertrofia de los dos emisferios cerebrales. Pero en la epilepsia, en las flegmasias lentas de las meninges y del cerebro, y cuando un producto accidental formado lentamente comprime una parte de él que se halla sobre la línea media, ó á la vez las dos mitades de dicho órgano, pueden observarse dolores de cabeza, convulsiones generales, y la pérdida gradual de las facultades intelectuales, sin que haya aumento de volúmen en la masa nerviosa contenida en el cráneo. En la práctica, pues, debe diagnosticarse con mucha reserva la hipertrofia cerebral, porque verdaderamente es muy raro este estado patológico.

Pronóstico.—Hay probabilidades de que la hipertrofia del encéfalo es siempre una enfermedad mortal.

Etiología.—La hipertrofia, muy rara despues de los cuarenta años, es una enfermedad que afecta casi igualmente á los niños, adultos y jóvenes. Los hombres parece que se hallan mas predispuestos á ella que las mujeres. Son completamente desconocidas sus causas: en algunos casos la hipertrofia cerebral es una afeccion congénita.

Tratamiento.—Nada se sabe todavía respecto del tratamiento que conviene oponer á la hipertrofia cerebral. M. Calmeil aconseja frecuentes sangrías locales, que se establezcan en la base del cráneo y en los miembros muchos focos de supuracion, y que se sujete á los pacientes á un régimen severo. Tal vez tambien es conveniente que acompañen á estos medios algunos preparados mercuriales é iodurados.

DE LA HIPERTROFIA DE LA MÉDULA ESPINAL.

La hipertrofia de la médula es mas rara que la del cerebro. Muy pocos ejemplos de esta alteracion posee la ciencia; los que conoce han sido referidos

especialmente por M. Hutin (*Nouvelle biblioth. méd.*, 1828), y por M. Monod (*Bulletin de la Societé anatomique*, 1852).

La hipertrofia de la médula puede ser general y parcial. En ambos casos puede ser tal el aumento de volúmen que la médula llene exactamente la cavidad del conducto vertebral; su tejido se encuentra entonces mas ó menos endurecido. La hipertrofia puede afectar las dos sustancias que forman la médula, ó tan solo una. Lo mas frecuente es que se afecte la sustancia gris, y por el considerable desarrollo que en ella se verifica, se adelgazan mas y mas, y aun pueden destruirse las láminas de sustancia medular que la rodean. Efectivamente, en los dos casos descritos por M. Monod, la hipertrofia de la sustancia gris fue causa de que insensiblemente se apartasen los cordones laterales posteriores, y de que parcialmente se destruyesen los cordones medios posteriores.

No hay ningun aparato sintomático que sea especial de la hipertrofia de la médula. Efectivamente, en los casos citados, tan pronto se han presentado accesos epilépticos (Andral), como todos los síntomas de la corea, acompañados de notable exaltacion de la sensibilidad cutánea (Hutin); otras veces eran poco mas ó menos las alteraciones que se observan en la *myelitis* ó el reblandecimiento crónico, es decir, los dolores, la contraccion y la parálisis mas ó menos completa de los miembros (Monod).

Necesítanse ulteriores observaciones para que los patólogos determinen las causas, los síntomas, el curso y el tratamiento de la hipertrofia de la médula, afeccion cuya historia nos falta completamente.

DE LA HIPERTROFIA DEL CORAZON.

La hipertrofia del corazon está caracterizada por el engrosamiento de las paredes de este órgano.

Historia.—Los observadores modernos son los únicos que convenientemente han estudiado y aislado esta lesion de las demás alteraciones del corazon. En efecto, Lancisi, Senac y Morgagni no estudiaron aparte la hipertrofia, sino que bajo la denominacion de *aneurisma*, que les era muy familiar, comprendian á la vez y confundian la hipertrofia y la dilatacion. Corvisart perpetuó esta confusion, y es sabido que la reunion de la hipertrofia y la dilatacion constituia su *aneurisma activo*. Tal era el estado de la ciencia, cuando Bertin emprendió en 1811 una serie de importantes trabajos que mas adelante vieron la luz en la obra que publicó en colaboracion de M. Bouillaud, y estableció en el estudio anatómico de la hipertrofia del corazon, útiles divisiones que aun se conservan. Despues de este médico, ha hecho nuevos progresos la historia de esta enfermedad, principalmente en lo relativo á la etiologia y á la sintomatologia, progresos debidos especialmente á los trabajos de Laënnec, MM. Chomel, Andral, y sobre todo á los de Hope, Piorry y Bouillaud, que en sus obras respectivas han consagrado un capítulo importante á la enfermedad de que tratamos.

¿Cómo se conoce la hipertrofia del corazon? Para conocer el punto en que empieza la hiportrofia, se deben saber con exactitud las dimensiones y el peso del corazon en el estado fisiológico. Laënnec dice que el corazon sano debe tener á cortísima diferencia el volúmen del puño del mismo sugeto; pero este cálculo

es muy poco exacto para satisfacer las exigencias de la ciencia. Ademas, la comparacion de Laënnec tan solo era exacta tal vez en la primera edad. Hace algunos años que muchos observadores se han ocupado con un celo digno de todo encomio, de tan difícil asunto: mencionaremos las investigaciones de M. Bouillaud, pero con preferencia el trabajo tan notable de M Bizot. Este profesor, tan distinguido por su talento como por su insuperable honradez, ha demostrado que no podia adoptarse un término medio de comparacion para todas las edades, pues el volúmen del corazon, el espesor de sus paredes y la estension de sus cavidades, crecen indefinidamente con la edad, resultado importante que contradice los datos generalmente admitidos; pero sobre el que no cabe la menor duda, porque ha sido corroborado posteriormente por las observaciones de Clendinning en Inglaterra, y por las de M. Neucourt en Francia (*Archives*, 1844). M. Bizot ha demostrado tambien, que en todas las edades, el corazon de la mujer presenta un volúmen menor que el del hombre, y que semejante volumen no está en razon directa de la talla del individuo, sino que con exactitud sigue el desarrollo del pecho en anchura. Efectivamente, creciendo sin cesar el corazon segun la edad, y siendo distinto su volúmen y el espesor de sus paredes en los dos sexos, resulta que no puede haber un término medio único, comparacion para todos los casos, sino que al contrario debe haber un tipo diferente segun el sexo y para cada serie de edad. Esto es lo que resulta de los cuadros que damos á continuacion, y que estractamos del trabajo de M. Bizot, inserto en el tomo 1.° de las *Mémoires de la Societé médicale de observation de París* (1). Estudiando

(1) *Longitud del corazon.*

Edad.	Hombres.	Mujeres.
De 1 á 4 años.	26 líneas.	25 1/2 líneas.
5 á 9	36	30 1/2
10 á 15	38 1/2	35 1/2
16 á 29	48	44
30 á 49	49	47
50 á 79	51 1/2	48

Latitud del corazon.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
De 1 á 4 años.	30 1/2 líneas.	29 1/2 líneas.
5 á 9	37 1/2	33 1/2
10 á 15	42	35 1/2
16 á 29	51 1/2	48
30 á 49	54	50
50 á 79	59	52 1/2

Grueso del corazon.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
De 1 á 4 años.	12 1/2 líneas.	11 1/2 líneas.
5 á 9	14 1/2	33 1/2
10 á 15	16	14
16 á 29	20	15
30 á 49	20	16 1/2
50 á 79	23	21

estos cuadros, veremos que, tomando por término de comparacion, como hacia Laënnec y lo hacen aun muchos profesores, las paredes del ventrículo derecho para apreciar el estado fisiológico ó patológico del ventrículo izquierdo, se recurre al medio mas defectuoso de todos, pues el espesor del ventrículo derecho queda casi estacionario, mientras que el del izquierdo crece sin cesar; asi cuanto mas nos acercamos á los primeros instantes de la vida, mayor es la semejanza de los ventrículos respectivamente á su espesor.

Grueso de las paredes del corazon en la base, sin comprender las columnas carnosas.

Edad.	Ventrículo izquierdo. Hombres.	Ventrículo izquierdo. Mujeres.	Ventrículo derecho. Hombres.	Ventrículo derecho. Mujeres.
De 1 á 4 años.	3 1/2 líneas.	2 1/2 líneas.	1 líneas.	1 1/2 líneas.
5 á 9	4	3 1/2	2	2
10 á 15	4 1/2	4	2	2
16 á 29	5	5	2 1/2	2 1/2
30 á 49	5 1/2	5	2 1/2	2 1/2
50 á 79	6	5	3	3

Grueso de las paredes del corazon en su parte media, sin comprender las columnas carnosas.

Edad.	Ventrículo izquierdo. Hombres.	Ventrículo izquierdo. Mujeres.	Ventrículo derecho. Hombres.	Ventrículo derecho. Mujeres.
De 1 á 4 años.	3 1/2 líneas.	3 líneas.	1 líneas.	1 líneas.
5 á 9	4 1/2	3 1/2	1	1
10 á 15	4 1/2	4	1 1/2	1 1/2
16 á 29	5	4 1/2	2	1 1/2
30 á 49	6	4	2	2
50 á 79 (hombres).	7		2	
— á 89 (mujeres).	»	6		2

Grueso de las paredes del corazon en la punta.

Edad.	Ventrículo izquierdo. Hombres.	Ventrículo izquierdo. Mujeres.	Ventrículo derecho. Hombres.	Ventrículo derecho. Mujeres.
De 1 á 4 años.	2 líneas.	2 1/2 líneas.	1 líneas.	1/2 líneas.
5 á 9	3	2 1/2	1	1
10 á 15	3	2 1/2	1 1/2	1
16 á 29	4	3 1/2	1 1/2	1
30 á 49	4	3 1/2	1	1
50 á 79 (hombres).	5		1	
— á 89 (mujeres).		4 1/2		1

Grueso del tabique interventricular en su parte media.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
De 1 á 4 años.	4 líneas.	3 1/2 líneas.
5 á 9	5	4
10 á 15	5	4
16 á 29	6	5
30 á 49	6	5 1/2
50 á 79 (hombres).	6 1/2	
— á 89 (mujeres).	»	6

Diremos para terminar que no es igual en todas partes el espesor del ventrículo izquierdo, sino que, segun dice M. Bizot, el máximun de su espesor es en la parte media, es menor en la base, y el mínimun se halla en su vértice. Por el contrario, en el ventrículo derecho es mayor el espesor en la base y luego sucesivamente en la parte media y el vértice.

Anatomía patológica.—La hipertrofia del corazon puede ser general ó circunscrita á una ó muchas cavidades; esto último es lo mas general. Cuando la hipertrofia afecta todo el corazon, el volúmen del órgano puede ser triple ó cuádruple, y su peso, que en el estado normal varía entre ocho onzas con algunas dracmas y nueve con algunas dracmas tambien, puede ser tres ó cuatro veces mayor; con todo, es muy raro que el peso esceda de 23 onzas. La mayor parte de las observaciones de algunos autores que dicen ha habido corazon que ha pesado 3 y 4 libras, deben aceptarse con alguna duda. Cuando la hipertrofia es considerable, el corazon sufre cambios notables en su forma, en su situacion, en su direccion y en sus relaciones. Efectivamente, en algunos casos desaparece su vértice; se presenta en forma globulosa, mas ó menos redondeado y esferoide; su diámetro transversal es mayor que el perdendicular, y adoptando la comparacion de Laënnec, se asemeja con mas ó menos exactitud á una cacerina. En tal estado la situacion del órgano casi es transversal; su vértice ó punta, separándose de la tetilla, corresponde al sesto, séptimo y aun octavo espacio intercostal, al paso que su base se acerca mas ó menos á la clavícula: los pulmones se hallan replegados á derecha é izquierda.

Cuando la hipertrofia es parcial, mas comunmente afecta el ventrículo izquierdo, cuyas paredes pueden adquirir un espesor que rara vez pasa de pulgada y media, pero que en algunos casos puede ser de tres, cuatro y aun seis pulgadas. Segun lo ha observado Hope, el máximum de la hipertrofia se halla casi siempre un poco mas arriba de la parte media del órgano. Cuando la hipertrofia es considerable, y cuando el tabique interventricular se halla afectado (que es lo mas comun), el ventrículo derecho aplanado y mas pequeño, parece que se halla replegado hácia la parte superior y lateral. Si la hipertrofia afecta aisladamente el ventrículo derecho, este forma por sí solo el vértice del órgano, que en el estado normal está casi enteramente constituido por el ventrículo izquierdo: en estos casos la alteracion afecta generalmente, menos las paredes del órgano que las columnas carnosas que, como ya se sabe, son mas numerosas y complicadas en las cavidades derechas que en las izquierdas. En la mayor parte de casos de hipertrofia del ventrículo derecho, este apenas tiene sino cuatro y media ó cinco y media líneas de grueso; sin embargo, alguna vez se le ha visto adquirir un grueso de doce y media y aun diez y ocho y media líneas.

Peso medio del corazon, segun Clendinning.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
De 15 á 30 años.	206 escrúpulos.	203 escrúpulos.
31 á 50	209	209
51 á 70	232	200
71 en adelante.	244	200

Segun dice Hope, el mayor espesor se presenta con mas frecuencia en la base y el vértice que en la parte media: lo que precisamente es lo contrario de lo que sucede en la hipertrofia del ventrículo izquierdo.

Muy rara vez se afectan las aurículas independientemente de los ventrículos, pues casi siempre la alteracion se circunscribe á los apéndices. El grueso puede entonces ser tal, que la aurícula derecha adquiera el del ventrículo derecho, y que el de la izquierda llegue hasta cuatro y media líneas.

Aun puede circunscribirse mas la hipertrofia: se la ha observado limitada al tabique intraventricular, al vértice, á las columnas carnosas, á los pilares de las válvulas, etc.

En la hipertrofia, la capacidad de las cavidades del corazon puede ser la misma, aumentarse ó disminuir. Bertin, atendiendo á estas diferentes circunstancias, estableció tres formas en la hipertrofia, la *simple*, la *concéntrica* y la *escéntrica*: clasificacion que han admitido los patólogos.

Se llama *simple* la hipertrofia, cuando á pesar del espesor de las paredes, las cavidades del corazon conservan su capacidad natural: sin contradiccion, esta es la forma menos comun de la enfermedad.

Se llama *concéntrica* la hipertrofia, cuando la caracteriza el engrosamiento de las paredes con disminucion de las cavidades. MM. Cruveilhier y Beau niegan la existencia de esta forma de la hipertrofia cardíaca; el último opina que el estado llamado *hipertrofia concéntrica*, nunca representa otra cosa que el estado normal de la cavidad ventricular que le sirve de asiento, asi bajo el aspecto de la capacidad, como bajo el del grosor de sus paredes. (*Archives* de 1847). M. Cruveilhier sostiene por su parte que el estado anatómico del corazon de que hablamos, resulta especialmente del género de muerte de los enfermos, asi, pues, dice que la ha observado constantemente en los ajusticiados, y en todos los que han muerto violentamente. Estos hechos son positivos y no pueden ponerse en duda, pero son impotentes para contradecir las verdaderas observaciones que han recogido MM. Bertin, Bouillaud, Louis, Bouisson, Dechambre, y tambien nosotros, de pacientes que han sucumbido presentando todos los síntomas de las afecciones orgánicas del corazon, y notándose en la autopsia considerable engrosamiento de las paredes del ventrículo izquierdo, y tambien casi obliterada la cavidad de este, por la hipertrofia de las capas musculares interiores, mientras que el volúmen total del corazon, aumentado algunas veces, era en ciertos casos completamente normal, y hasta se la ha visto ser entonces sensiblemente menor que en el estado fisiológico. Cuando hay realmente hipertrofia concéntrica, no es posible dilatar las cavidades cardiacas sin desgarrarlas, introduciendo en ellas el dedo, al paso que esto puede hacerse cuando la estrechez consiste únicamente en el género de muerte del individuo, pues en tales casos se advierte una especie de rigidez cadavérica que se destruye distendiendo la cavidad.

La hipertrofia *escéntrica*, que es la forma mas comun, corresponde al aneurisma activo de Corvisart; se halla caracterizada por el engrosamiento de las paredes y por la ampliacion simultánea de las cavidades: cuando coexisten estas dos afecciones, el corazon adquiere el volúmen y las dimensiones enormes que precedentemente hemos descrito. En estos casos puede ser tal la cavidad del ventrículo izquierdo, que podria contener el puño del sugeto.

Generalmente en la hipertrofia del corazon, la sustancia muscular aumenta su consistencia y rubicundez; sin embargo, puede suceder lo contrario. Tambien con alguna frecuencia se encuentran varias alteraciones en el pericardio, el endocardio, y las válvulas. Las cavidades suelen hallarse distendidas por cuajarones voluminosos y fibrinosos; finalmente, en algunos órganos se han observado muchas lesiones que coexisten con la mayor parte de las enfermedades orgánicas del corazon; tales son las hidropesías, los núcleos apopléticos de los pulmones, las congestiones del hígado que algunas veces producen un aumento considerable del volúmen del órgano, etc.

Síntomas.—Las personas que padecen una hipertrofia del corazon pocas veces esperimentan dolores en la region precordial; sin embargo, algunas experimentan una sensacion de peso é incomodidad; muchas tienen palpitaciones que con frecuencia se presentan espontáneamente, y pueden coexistir con un malestar y una angustia indecidible. Algunos pacientes padecen tambien lipotimias ó síncopes.

Los medios físicos de esploracion suministran signos importantes. Si la hipertrofia es considerable, la region precordial puede presentar, aunque esto ocurre pocas veces, una abolladura mas o menos pronunciada; no obstante, debe procurarse no atribuir á dicha causa una prominencia fisiológica, á menudo observada por M. Woillez en esta parte. Con mas frecuencia ocurre que los latidos del corazon son visibles á mayor distancia, estienden su accion hasta el epigastrio, y la punta inclinada hácia la izquierda, levanta el sesto, séptimo, y á veces hasta el octavo espacio intercostal. La percusion, la auscultacion suministran signos mucho mas importantes: la primera permite determinar esactamente el volúmen del órgano. El sonido macizo precordial, que en el estado normal apenas es de dos ó tres pulgadas cuadradas (Bouillaud), puede, en caso de hipertrofia, abrazar una estension dos ó tres veces mayor. Al mismo tiempo es mas completo el ruido macizo, y por el tacto se percibe una resistencia que no existe cuando no hay engrosamiento de las paredes. Mediante la auscultacion se reconoce que se ha aumentado el impulso del corazon; y puede aumentar hasta tal punto, que aplicando el oido y la mano á la region precordial, se sienten rechazados y perciben una sensacion parecida á un martillazo ó un puñetazo. Diremos, sin embargo, que el impulso no es un síntoma constante; en efecto no es raro ver faltar del todo este fenómeno, aunque el corazon tenga paredes muy gruesas. Este síntoma falta particularmente cuando hay una dilatacion considerable, ó cuando el corazon hundiendose en el pecho, está enteramente cubierto por una lámina del pulmon. En estos casos de hipertrofia muy considerable, los latidos del corazon son sordos, oscuros, como apagados, y casi siempre prolongados. Si el grado de la hipertrofia es menor, y si las cavidades del corazon se hallan dilatadas, los ruidos son mas sonoros, y se perciben en una gran estension, hasta debajo de la clavícula derecha, y aun en la parte posterior del pecho. En este caso es cuando se presenta alguna vez un ruido doble, que parece originado por los latidos violentos del corazon, cuyo vértice percute las paredes torácicas. Este ruido, que Laennec ha designado con el nombre de *crepitacion metálica*, M. Bouillaud con el de *tañido metálico*, y M. Filhos con el de *tañido aurículo-metálico*, no es peculiar de la hipertrofia, pues puede presentarse en los casos de palpitaciones nerviosas. Puede imitarse el rui-

do poniendo la palma de la mano sobre la oreja, y percutiendo en la cara dorsal con un dedo de la otra mano. Este ruido doble no impide que se perciban distintamente los dos latidos normales del corazon, que tan pronto son mas sordos, como mas sonoros, y que á no existir alguna complicacion de las válvulas, casi nunca los confunde ó reemplaza un ruido de fuelle ó de lima. Si en algunos casos de hipertrofia, se percibe un ruido de fuelle, generalmente es ligero, y solo se presenta momentáneamente durante las palpitaciones, por ejemplo. Ademas, en algunos casos de hipertrofia acompañada de dilatacion considerable de las cavidades, he percebido muchas veces un soplo contínuo ó ruido como de *piar*, que se presentaba al principio, y que era algo considerable para poderse percibir á alguna distancia. El ruido de fuelle, que es un fenómeno no muy comun en las hipertrofias simples ó con dilatacion, es mucho mas frecuente en las hipertrofias concéntricas, lo que se esplica por la estrechez considerable que las cavidades cardiacas han sufrido en esta forma de la enfermedad.

En la hipertrofia del corazon, el pulso generalmente se presenta regular; frecuentemente parece mas lento que de costumbre, lo que sin duda depende de la mayor duracion de las contracciones: comunmente está dilatado, duro y vibrante, escepto cuando la dilatacion es estrema, y cuando hay mucha debilidad en las paredes, pues entonces es débil y blando. En la hipertrofia concéntrica, cuando es considerable la estrechez del ventrículo izquierdo, el pulso aparece duro y vibrante, pero poco desarrollado.

Generalmente los sugetos afectados de hipertrofia cardíaca simple, tienen la cara colorada y los ojos brillantes, lo que junto á los caracteres del pulso, y á la falta de las congestiones sanguíneas y serosas, demuestra que en esta afeccion existe, á lo menos al principio y algun tiempo despues, un aumento de actividad en la circulacion.

Por lo comun, no presentan ninguna alteracion notable las funciones de la digestion y la inervacion, en la hipertrofia. Tienen disnea los pacientes, y bien pronto les es imposible respirar. Sin embargo, son muy poco notables estos síntomas, escepto cuando se acerca el fin de la afeccion, época en la que generalmente sobrevienen el edema de las estremidades inferiores, el aumento de volúmen del hígado, la hinchazon de la cara, y el tinte cianósico de los labios: accidentes que en este caso son mucho menos intensos, y que especialmente se anuncian mucho mas tarde en la hipertrofia que en los casos de estrecheces de los orificios.

Curso, duracion y terminaciones.—El curso de la hipertrofia del corazon, generalmente es lento y progresivo. Si la alteracion es poco considerable, sin complicaciones, y si los pacientes son sobrios y se sujetan á buenas condiciones higiénicas, podrá prolongarse la vida muchos mas años; pero no adoptando este plan higiénico, puede sobrevenir la muerte al cabo de algunos meses. Lo mismo que en la mayor parte de las demás afecciones, la hipertrofia ofrece mucha irregularidad en su curso. En igualdad de circunstancias, es mas rápido este cuando invade el ventrículo izquierdo que cuando ataca el derecho. M. Louis, analizando un gran número de observaciones, ha encontrado que en el primer caso la duracion media de la enfermedad habia sido dos años y cuatro meses, y en el segundo seis años y medio (Valleix). El mismo observador ha

probado tambien que los enfermos morian dos veces mas pronto cuando la hipertrofia se complicaba con dilatacion, que cuando era simple, aunque estuviese afectado el ventrículo izquierdo.

No se ha probado aun que pueda curarse la hipertrofia del corazon, pues los casos de curacion que se han presentado, distan mucho de ser concluyentes. Nótese sin embargo, que Laënnec dice haber visto en el cadáver de un sugeto tratado en otro tiempo como enfermo de un aneurisma cardiaco, el corazon atrofiado y arrugado como una manzana de reina. Larrey, Hope y Magendie dicen haber curado cada uno un aneurisma activo del corazon, el primero á beneficio de las moxas, el segundo por el tratamiento de Valsalva, y el tercero por medio del iodo.

Se ha considerado la hipertrofia del corazon como causa de muchas enfermedades : se ha creido que la hipertrofia del ventrículo izquierdo predisponia á hemorragias y á reblandecimientos del cerebro ; pero esta opinion, que entre sus defensores cuenta á Legallois, MM. Bouillaud, Bricheteau , Lallemand y Piorry, ha sido combatida por M. Rochoux. Tambien se encuentra en oposicion con los numerosos hechos que hemos recogido, como tambien con las observaciones analizadas por M. Louis, que nunca ha visto coincidir la hipertrofia con una hemorragia cerebral; y aun ha observado con menos frecuencia el reblandecimiento del cerebro en la hipertrofia del corazon, que en el curso de otras muchas enfermedades, por ejemplo, la tisis, en la cual el corazon se enflaquece y disminuye de volúmen. Ateniéndonos á los trabajos del mismo observador, hemos probado tambien en otra parte que la hipertrofia del ventrículo derecho no era una causa activa de hemorragia pulmonar, segun opinion de algunos. La aplopegía de los pulmones, tan frecuente en el curso de las enfermedades cardíacas, apenas se encuentra sino en las afecciones valvulares, y depende probablemente mucho mas de la estasis y de la dificultad de la circulacion, que de la impulsion exagerada de la sangre.

Diagnóstico.—No solo debe reconocerse si hay una hipertrofia, sino que tambien es preciso determinar su forma y su asiento.

La hipertrofia del corazon, está caracterizada especialmente por la impulsion violenta de los latidos, y por el timbre sordo y oscuro de los dos ruidos. Si, como casi siempre sucede, la hipertrofia va acompañada de dilatacion se advierte un sonido macizo mas completo, mas extenso y resistente : fenómenos que se presentan tambien, aunque en menos grado, en la hipertrofia simple. La forma de hipertrofia á que hemos dado el nombre de concéntrica, está caracterizada por una impulsion violenta de los latidos del corazon , por unos ruidos sordos y oscuros, y por un pulso pequeño y depresible : fenómenos que coinciden , ya con un sonido macizo poco considerable, de la region precordial, ya tambien con un sonido macizo inferior al que se nota en el estado fisiológico. Teniendo en cuenta ciertas circunstancias, podremos muchas veces determinar cuál es la parte del corazon que se halla especial ó esclusivamente afectada de hipertrofia. Asi, pues, cuando la lesion ocupa el ventrículo izquierdo, la impulsion existirá particularmente en los cartílagos de las costillas quinta, sesta, séptima y aun octava; y el sonido macizo y la abolladura estarán asimismo en su máximun á este nivel; al mismo tiempo el pulso es fuerte, terso y vibrante, y el rostro está encendido y animado. Por el contrario, en la hipertro-

fia del ventrículo derecho, la impulsion y el sonido macizo existen en la parte inferior del esternon, y el pulso no presenta los caracteres que acabamos de indicar, á no ser que la alteracion ocupe al mismo tiempo el ventrículo izquierdo. Tambien se han notado en este caso, frecuentes congestiones pulmonares, ó por lo menos una dificultad mucho mayor en la respiracion, que se manifiesta por la disnea, el ahogo y los accesos de sofocacion. Lancisi, Laënnec y Hope, añaden el pulso venoso, ó por lo menos la simple dilatacion, y la turgescencia de las venas yugulares. No obstante, se ha puesto en duda que este fenómeno sea escluxivo de la hipertrofia; quizá, efectivamente, depende menos de esta lesion, que de que el orificio aurículo-ventricular derecho no está exactamente cerrado durante la sístole, lo que se esplica ademas por la dilatacion que ha sufrido y por la insuficiencia de la válvula tricúspide, que permite á la sangre refluir en la aurícula derecha y en las venas que van á parar á ella. La coincidencia de estos últimos fenómenos, es el signo propio de la hipertrofia del ventrículo izquierdo, no indica sin embargo, que los dos ventrículos estén simultáneamente afectados; muchas veces los hemos observado en las hipertrofias con dilatacion considerable del ventrículo izquierdo, y cuando el derecho, empujado hácia atrás y hácia arriba, solo presentaba ya un volúmen muy pequeño. Por otra parte, se esplican muy bien por esta especie de atrofia los desórdenes que se advierten en la respiracion y circulacion venosa.

En sentir de Hope, no hay síntoma alguno local que pueda hacer distinguir la hipertrofia de las aurículas. Notemos aquí sin embargo, que M. Beau ha sostenido que en los casos en que el ventrículo era el único que estaba hipertrofiado, la impulsion era poco marcada, (lo que está en oposicion con las ideas generalmente admitidas), al paso que ocurria lo contrario cuando habia al mismo tiempo una hipertrofia considerable de la aurícula.

Las enfermedades principales con que la hipertrofia del corazon tiene alguna semejanza, son la pericarditis, la endocarditis, la pleuresia con derrame, el enfisema vesicular, los aneurismas de la aorta y las palpitaciones nerviosas. Pero basta la mas ligera atencion para establecer en todos estos casos el diagnóstico diferencial. La hipertrofia se distingue de la *pericarditis* por la ausencia de los fenómenos de reaccion y de los diferentes ruidos de frotamiento y de la viva impulsion de los latidos, que son por el contrario, oscuros y profundos en la pericarditis; en fin el sonido macizo estenso, fenómeno comun en las dos afecciones, presenta alguna diferencia en una y otra, pues es *fijo y mas resistente* en la hipertrofia, al paso que en la pericarditis, el dedo que percute esperimenta la sensacion de una *resistencia menor*, y segun M. Piorry, que fue el primero que lo probó, se puede algunas veces hacerle *cambiar de lugar*. sin mas que variar la posicion de los enfermos.

La *endocarditis*, por la fuerza de los latidos y de impulsion, por las palpitaciones, por la estension del sonido macizo y por la abolladura, pudiera inducirnos mas fácilmente á error, haciéndonos creer que existe una hipertrofia, si los ruidos morbosos que comunmente se advierten en la primera, y mejor aun su marcha aguda y el estado febril, no nos revelasen la naturaleza de la afeccion.

La *pleuresia* con derrame bastante considerable para impeler el corazon hácia el lado opuesto, tiene signos tan fáciles de reconocer, que nunca podrá incurrirse en error. Tambien veremos mas adelante que no es posible confun-

dir una hipertrofia del corazon con un *enfisema vesicular*, ni tampoco con un *aneurisma de la aorta*. (Véanse estas enfermedades).

Muchos médicos confunden diariamente con la hipertrofia, las *palpitaciones puramente nerviosas* ó enlazadas con el estado *anémico* ó *clorótico*. Sin embargo, nada es mas fácil que no cometer un error que tan perjudicial puede ser á los enfermos; porque en todos estos casos no hay abolladura, ni sonido macizo mas estenso, ni edema, ademas, las palpitaciones nerviosas son intermitentes y los enfermos no presentan en sus intervalos ninguna otra alteracion del corazon. Si por último, se trata de una persona clorótica ó anémica, se notará un ruido de fuelle al principio, diferentes rumores morbosos en las arterías, dolores neurálgicos, desórdenes particulares en el estómago y la decoloracion de la piel.

Pronóstico.—Aunque se admita como cosa posible la curacion, no por ello debe dejar de considerarse la hipertrofia del corazon como una de las enfermedades mas graves. Es sin duda, menos peligrosa que las lesiones de las válvulas y los orificios porque no presenta el mismo sello de incurabilidad, ocasiona desórdenes menos grave , y concede al enfermo mas larga vida, mas no por esto deja de terminar mas ó menos tarde en la muerte. Resulta evidentemente de lo que dejamos espuesto, que la hipertrofia del ventrículo izquierdo, es mas grave que la del derecho; el pronóstico será pues, tanto mas triste cuanto mayor sea la dilatacion de las cavidades.

Etiología.—Algunos hechos referidos especialmente por Lancisi, Albertini y Pinel, prueban, segun parece, que la hipertrofia del corazon, puede ser una afeccion hereditaria. Segun los datos exhibidos por M. Legroux, en el primer tomo del periódico titulado *La Esperiencia*, la hipertrofia del corazon, poco comun antes de los treinta años, aumenta de repente á esta edad; y se mantiene poco á poco en la misma proporcion hasta los sesenta. Nada sabemos de cierto respecto de la influencia que ejercen los temperamentos y las profesiones; ni está del todo probado, como teóricamente se admite, que la enfermedad sea mas frecuente en los individuos que ejercen un oficio que exige movimientos fatigosos de los brazos.

Entre las causas ocasionales, cuya influencia está mejor demostrada, citaremos la estrechez congenital de la aorta ó de la arteria pulmonar, la reduccion del calibre de uno ó muchos orificios del corazon, y la insuficiencia de las válvulas, enfermedades que, exigiendo un aumento de actividad en las contracciones del corazon, concluyen por ocasionar un esceso de nutricion en las paredes del órgano: segun parece, ciertas deformaciones del tórax obran del mismo modo. Entre las enfermedades del pulmon que pueden determinar una hipertrofia del corazon, solo citaremos el enfisema vesicular, porque no podemos admitir, sobre todo despues de las investigaciones de M M. Louis y Bizot, que la tisis pueda producir el mismo efecto, como lo han asegurado muchos autores. Lejos de esto los tubérculos pulmonares, como en otro lugar diremos, coinciden ordinariamente con una disminucion del volúmen del corazon.

Atribúyese tambien una gran eficacia respecto de la produccion de la hipertrofia, á las emociones morales, las pesadumbres, los escesos venéreos, los ejercicios violentos y el abuso de los alcohólicos, causas todas cuyo efecto es escitar y acelerar la circulacion. Diremos no obstante, que la influencia de es-

tas causas se admite mas bien por via de analogía que por demostracion. Por el contrario, es cosa acerca de la cual no cabe duda, sobre todo, despues de las observaciones recogidas por M M. Andral, Buillaud y Legrous, que la inflacion del pericardio, y especialmente la del endocardio, pueden determinar una hipertrofia del corazon. He observado muchos casos de este género. M. Beau ha probado igualmente que las adherencias generales del pericardio pueden tambien ser consideradas como una causa de hipertrofia escéntrica. No obstante, á pesar de todas estas causas, creemos todavía que la hipertrofía del corazon se desarrolla en la inmensa mayoría de los casos lenta y espontáneamente, y sin que se pueda conocer la accion de algunas causas apreciables.

Diremos en conclusion, que ciertas causas pueden ocasionar una hipertrofia accidental y pasagera; M. Beau cree que las pérdidas de sangre, repetidas durante muchos dias, tienen por efecto aumentar el espesor de las paredes del corazon y la capacidad de las cabidades de este órgano. Pero esta opinion necesita antes de ser admitida, contar en su favor hechos mas numerosos y variados. Sabido es tambien que M M. Méniere y Larcher, consideraron la preñez como una causa de hipertrofia cardiaca, pero esta proposicion emitida en los *Archives* de 1828, y cuya exactitud todos pusieron en duda, acaba de recibir una completa confirmacion, merced á las observaciones del doctor Ducrent, quien despues de medir el corazon de cien mujeres de veinte á treinta años, que murieron al parir, vió que en ellas el ventrículo derecho tenia 0,005 milímetros mas que el número señalado por M. Bizot (0,010), como medida del grosor normal de este ventrículo en la mujer (1).

Tratamiento.—La primera condicion es alejar todas las causas de escitacion. Con este objeto se recomendará á los enfermos el reposo físico y moral, y una alimentacion suave; se desterrarán del régimen todas las sustancias estimulantes: si hay disnea, ahogo y palpitaciones; y si la cara está encendida, se practicará una sangría en el brazo, la cual produce casi siempre una pronta mejoría. Las emisiones sanguíneas que todos aconsejan á título de paliativos, han sido igualmente preconizadas como un medio curativo; en estos casos se las emplea en gran cantidad, segun el método llamado de Albertini y de Valsalva, y del cual Laënnec se ha declarado partidario. Sabido es que este ilustre médico queria que se practicasen muy copiosas sangrías, en dos, cuatro ú ocho dias de intervalo, y que se cercenase progresivamente la cantidad de los alimentos, de manera que no se permitiesen al dia á un adulto vigoroso sino 14 onzas de alimentos, en los cuales las carnes blancas entrasen solo en la proporcion de 2 onzas; el vino quedaba prohibido. Cuando al cabo de dos meses habian cesado las palpitaciones y la fuerte impulsion, Laënnec aconsejaba hacer menos frecuentes las sangrías y atenuar algun tanto la severidad del régimen; pero si los accidentes volvian á presentarse, recomendaba que se repitiesen los mismos medios, y que no se confiase en la curacion hasta que todos los accidentes, y sobre todo los signos físicos de la hipertrofia hubiesen cesado por espacio de un año. Pero este tratamiento casi bárbaro, que es preciso continuar durante meses y aun años, es tan repugnante para el médico como para el enfermo, y pocas veces se permite emplearlo hasta el fin; por otra parte, no creo que en tiempo alguno haya curado á nadie, y muchas veces ha

(1) *Archives générales de médecine*, année 1846, t. X, p. 41.

acelerado la muerte; creemos, por lo tanto, que la prudencia dicta que nos abstengamos de recurrir á él. Queremos que se emplee la sangría con reserva, y solo en aquellos casos en que la indicacion es evidente, esto es, cuando la circulacion es dificultosa ó demasiado activa. Sin embargo, la sangría no consigue siempre aliviar á los enfermos; y es útil sobre todo en los casos en que á la par de la hipertrofia hay una considerable dilatacion de las cavidades. Hope ha hecho la misma observacion. En tales casos, creemos prudente no hacer sino una sangría esploradora, ó recurrir á una pequeña aplicacion de sanguijuelas al ano; y en vista de los efectos que se consigan, se empleará el mismo medio con menos reserva, ó se renunciará á él para siempre.

Los purgantes, especialmente los drásticos, preconizados por Laënnec, son doblemente ventajosos, porque obran casi del mismo modo que la sangría, disminuyendo la energía de las contracciones del corazon; pero son particularmente útiles para combatir las hidropesías que llegan á una época adelantada de la enfermedad. En estos casos están indicados los diuréticos. Algunos han recurrido á diferentes sedativos, como el ácido cianhídrico medicinal y el agua del laurel cerezo; pero estos medios son de un resultado muy incierto. No sucede lo mismo con la digital, que goza indudablemente de la virtud de moderar y detener las contracciones del corazon, al mismo tiempo que por sus propiedades poderosamente diuréticas, contribuye igualmente á combatir las hidropesías. La digital se propina á veces en infusion, en la dosis de 10 á 20 granos, ó bien se prescribe el jarabe del *Côdex*, que en cada onza contiene cinco granos de polvo. No obstante, la mayor parte de los médicos franceses prefieren administrar la digital pulverizada; esta planta, aunque seca, debe tener un hermoso color verde, y exhalar el olor que le es propio. El polvo se prescribe á los niños en la dosis de una quinta parte de grano, y luego se eleva paulatinamente hasta llegar á dos granos. En los adultos se propina progresivamente de 1 grano á 20, y tambien puede emplearse la tintura alcohólica, de la que se prescriben de 6 á 36 gotas en una tisana. Pero por ningun concepto administraremos, como lo hacen muchos médicos, la tintura etérea, que es casi inerte. Por último, pueden reemplazarse con ventaja todos estos preparados por la digitalina, que se receta en dosis diminutísimas. La digital es uno de esos medicamentos á los que apenas se acostumbran los enfermos, pues llega un momento en que las náuseas, la inapetencia, los parasismos y los vértigos obligan á suspender su uso. No debemos esperar á que se manifiesten estos síntomas, para interrumpir de tiempo en tiempo la administracion de este medicamento, puesto que su accion se prolonga aun muchos dias despues que ha cesado su uso. En los casos en que el estómago se resiste al medicamento, puede hacérsele penetrar por el método endérmico, espolvoreando un vejigatorio con algunos granos (de 3 á 8) de polvos de hojas de digital. La digitalina no puede prescribirse por esta via, á causa de su accion muy irritante y de los vivos dolores que ocasiona. Nada diremos del jarabe de puntas de espárragos, empleado como sucedáneo de la digital, porque este preparado es absolutamente inerte.

Finalmente, se han propuesto diferentes medios destinados á obrar directamente sobre el tejido hipertrofiado, de manera que le restituyan á su estado primitivo: tales son los cáusticos, las moxas en la region precordial, el uso

interior del iodo y sus compuestos, las aguas minerales de Vichy, de Ems y Carlsbad; pero dígase lo que se quiera, parece cierto que estos diferentes medicamentos nunca han curado á nadie.

DE LA HIPERTROFIA DEL HÍGADO.

Caracteres anatómicos.—Una vez hipertrofiado el hígado, adquiere necesariamente un volúmen mas considerable; asi es que se le ve estralimitar el reborde costal, bajar hasta el ombligo y aun hasta el nivel de la pelvis, y ocupar á la vez el epigastrio y los dos hipocondrios. En algunos casos su dilatacion se verifica especialmente de abajo arriba, repele el diafragma y el pulmon y puede subir hasta el nivel de la séptima costilla verdadera. Su peso aumenta en la misma proporcion; y esta es la causa de que se hayan visto hígados hipertrofiados que pesaban hasta 7, 14 y 20 kilógramos. En general, el órgano conserva su configuracion, con tal, sin embargo, (y este es el caso mas ordinario), que la hipertrofia lo haya invadido en todas sus partes. Si, por el contrario, la hipertrofia es parcial, el hígado esperimenta diferentes cambios de forma. M. Andral ha visto el lóbulo derecho constituir por sí solo casi todo el órgano, y el lóbulo izquierdo no presentarse sino como una lengüeta delgada añadida al otro. Por lo regular, el hígado hipertrofiado conserva su color y su consistencia normales; otras veces presenta un color mas bajo, mas encendido, ó bien predomina el matiz amarillo. En este último caso, se advierte fácilmente que las granulaciones amarillas están aumentadas de volúmen, como en la alteracion que describiremos con el nombre de *cirrosis*. Pero entre esta y la lesion de que tratamos existe la diferencia de que en la cirrosis, la hipertrofia de la sustancia amarilla coincide con la atrofia de la sustancia roja, de tal modo que en definitiva el hígado conserva su volúmen normal, y aun las mas de las veces tiene un volúmen mucho menor. Por el contrario, en la hipertrofia la exageracion de nutricion afecta ambas sustancias á la vez, aunque de una manera por lo comun desigual, resultando siempre de esto un aumento mas ó menos considerable de las dimensiones del órgano. Cuando la hipertrofia ocupa especialmente la sustancia amarilla, hemos visto al hígado, mas denso que de costumbre, presentar una superficie desigual y mamelonada; cada prominencia estaba separada por un surco blanquecino, cuyo aspecto era igual al de una cicatriz formada por el encogimiento de la cápsula fibrosa, que muchas veces nos ha parecido gruesa y mucho mas resistente. A pesar de la exageracion de nutricion del hígado, la bilis no se segrega en mayor cantidad, y la que existe en la vesícula es algunas veces acuosa, viscosa é incolora.

Síntomas, curso y terminaciones.—En los siete ú ocho enfermos que hemos visto atacados de hipertrofia general del hígado, nos ha sido imposible determinar el principio de la enfermedad, pues todos se nos presentaron padeciendola hacia ya muchos meses y aun muchos años. El fenómeno predominante era una disminucion progresiva de la gordura y las fuerzas, aun en aquellos casos en que las funciones digestivas estaban en completa integridad. No obstante, algunos enfermos padecian de tiempo en tiempo diarrea, y su estómago digeria con dificultad. En un caso observado por M. Andral, habia exis-

ido una fuerte ictericia. Las personas atacadas de hipertrofia casi nunca esperimentan dolores; algunas apenas se quejan de una sensacion de pesadez en el hipocondrio derecho. Al descubrir su vientre, se advierte una ampliacion de la base del pecho hácia la derecha y del hipocondrio correspondiente. La palpacion pone de manifiesto un tumor duro, que tiene casi siempre una superficie igual y lisa; es completamente macizo y muy resistente á la percusion; baja mas ó menos, y está circunscrito inferiormente por un reborde cortante, sinuoso, oblicuo de derecha á izquierda, y que es fácil reconocer como perteneciente al hígado. Por medio de la percusion y de la auscultacion se determinan fácilmente los límites superiores del tumor. La mayor parte de los individuos de quienes hablo digieren con trabajo, tienen diarrea de tiempo en tiempo, y presentan una disminucion considerable y progresiva de la gordura y las fuerzas, pero nunca tienen calentura, á no ser que ocurra alguna complicacion. Y es de notar que no obstante el volúmen que el hígado adquiere, solo se ve pocas veces que en dichos enfermos se formen derrames ascíticos, aun en los últimos tiempos de la enfermedad.

La hipertrofia del hígado es un mal cuya duracion siempre larga, puede persistir por espacio de muchos años. Puede por sí sola acarrear la muerte, pero lo mas comun es que los pacientes sucumban á alguna complicacion. Ignórase todavía si la hipertrofia del hígado puede terminar felizmente.

Diagnóstico.—El asiento del tumor, su forma, su circunscripcion inferiormente por un reborde cortante y sinuoso, son caracteres que no permiten desconocer un tumor formado por el hígado. En efecto, basta atender al borde cortante que lo termina hácia abajo, y á su direccion, para que en ningun caso pueda confundirse el lóbulo izquierdo del hígado con un tumor escirroso del estómago ó del epiplon, y menos aun con el bazo, cuyo borde dirigido vertical ú oblicuamente de derecha á izquierda, es obtuso. La dificultad no consiste, por consiguiente, en reconocer si el tumor está formado por el hígado, sino en determinar cuál es el género de alteracion de que este órgano es asiento. El hígado puede, en efecto, aumentar de volúmen y simular la hipertrofia cuando contiene mucha mas sangre que de costumbre, ó cuando en su tejido se han formado ciertos productos morbosos. Reconoceráse que el aumento de volúmen consiste en una congestion, por la rapidez con que suele presentarse, y porque basta en muchos casos una sangría para devolver al hígado casi sus dimensiones normales. No es tan fácil distinguir la hipertrofia del aumento de volúmen que depende del desarrollo de un producto morboso, como los quistes serosos ó hidáticos, y los encefaloides. Pero mas adelante veremos que en los primeros, ademas de sus signos característicos (fluctuacion y estremecimiento hidático), hay alteracion en la configuracion del hígado, lo que no se verifica en la hipertrofia simple. El cáncer dilata pocas veces el hígado en el mismo grado que la hipertrofia; por otra parte, el rápido curso de la enfermedad en este caso, la naturaleza de los accidentes que se observan, la frecuencia de la ascitis, los síntomas de la caquexia cancerosa, y la forma generalmente abollada del tumor, nos darán siempre á conocer si el volúmen del hígado consiste en el desarrollo de las masas encefaloides. Los casos mas árduos son aquellos en que el hígado, hipertrofiado especialmente en su sustancia amarilla, presenta en su superficie multitud de desigualdades que se perciben al través de

las paredes abdominales, y se parecen hasta el punto de inducirnos á error, á esos pequeños tumores encefaloides tan frecuentes en el hígado. Sin embargo, si se reflexiona que todos estos tumores son muy duros é indolentes en la hipertrofia, al paso que en los casos de cáncer son de consistencia desigual, que algunos son casi fluctuantes, y se dejan deprimir por medio de la presion en forma de cangilon; si se advierte ademas que se forman y multiplican de un dia á otro, podremos llegar á determinar la naturaleza de la alteracion por medio de estos diferentes caracteres, apoyados por otra parte en el estudio de los fenómenos concomitantes.

Pronóstico.—En vista de lo que precede, es inútil insistir aquí en probar que la hipertrofia del hígado es una enfermedad muy grave.

Etiología.—Nada sabemos de cierto en punto á las causas de la hipertrofia del hígado. Es probable que las congestiones repetidas puedan concluir ocasionando una exageracion nutritiva del hígado; pero nada hay todavía demostrado acerca del particular. En el pequeño número de hechos que hemos observado, no hemos podido adivinar la accion de ninguna causa especial, puesto que los pacientes no cometian escesos de régimen, no estaban sujetos á desórdenes de las funciones digestivas, y todos habian llegado al período medio de la vida.

Tratamiento.—He empleado ó visto emplear contra la hipertrofia del hígado las emisiones sanguíneas, los purgantes repetidos, los mercuriales interiormente y en fricciones, las pomadas ioduradas, los alcalinos en bebidas y baños y los exutorios profundos; pero sin que ninguno de estos medios procurase á los enfermos ventaja alguna notable. A pesar de la ineficacia de los resultados, aconsejaremos tambien que se ensayen los purgantes y el uso de las aguas alcalinas naturales interiormente, en baños y chorros. Entre todas las aguas naturales, las de Carlsbad, en Bohemia, son las mas eficaces; dícese que en algunas semanas pueden resolver infartos enormes del hígado; esta celebridad atrae anualmente á este manantial gran número de ingleses atacados de intumescencia considerable del hígado, á consecuencia de una larga estancia en las Indias Orientales.)

DE LA CIRROSIS DEL HÍGADO.

La *cirrosis* (de κιρρός, *cera*), es una alteracion especial del hígado, caracterizada por la hipertrofia de una parte de las granulaciones del órgano, y por la atrofia del mayor número; las primeras toman al formarse el color de la cera amarilla.

Historia.—Si bien es cierto que la cirrosis ha sido indicada por Morgagni, en su carta XXXVIII (§. 30), esta lesion, sin embargo, no fue realmente descrita por primera vez sino por Laënnec. Pero este ilustre médico incurrió en la equivocacion de considerar la cirrosis como un producto de nueva formacion, que siendo frecuente en el hígado, podia desarrollarse tambien en algunos otros órganos. Ulteriores observaciones han demostrado que la cirrosis pertenece esclusivamente al hígado, y que está formada por una modificacion de nutricion del tejido, sin produccion de un nuevo cuerpo. Los autores que en estos últimos tiempos han enriquecido la historia de la cirrosis, son: M. Boui-

llaud, que publicó en el tomo IX de las *Mémoires de la Societé d'émulation*, un breve trabajo casi enteramente anatómico, MM. Andral y Cruveilhier, que en sus obras de anatomía patológica han dilucidado muchas importantes cuestiones; M. Becquerel, que en los *Archives de médecine* del año de 1840, no solo estudió la cirrosis bajo el punto de vista anatómico, sino que ademas trazó un cuadro exacto de los accidentes ocasionados durante la vida por esta grave alteracion. Citaremos, en fin, algunos estudios de M. Monneret, insertos en los *Archives* de 1852, y una tesis redactada por M. Gubler en el concurso de la agregacion en 1853.

Anatomía patológica.—Distínguense tres grados en la cirrosis; pero solo hay dos bien determinados hasta el dia, y cuyos caracteres son terminantes.

En el primer grado, ningun cambio ha ocurrido en la configuracion del órgano, que conserva ademas su volúmen normal; este volúmen se hace á veces mas considerable. Esto es lo que M. Requin vió en 1844, y lo que yo observé en 1836 en un enfermo que murió en la clínica de M. Chomel, y cuya pieza patológica se conservó durante muchos años en el museo Dupuytren.

Cuando se descubre un hígado atacado de cirrosis, el aspecto granítico que su tejido presenta á menudo en su estado normal, es exagerado. Asi, en vez de un granito de dos especies de granos, los unos de color oscuro subido, y los otros amarillentos, ó bien en lugar de una superficie de un rojo intenso surcado por unas líneas de color blanco rosáceo y diversamente entrecortadas, se ve que el tejido hepático está generalmente amarillo, y jaspeado de líneas encarnadas y sinuosas muy irregulares. El fondo amarillo, que es el color predominante, está formado por unos corpúsculos y unas granulaciones redondeadas mas gruesas que las granulaciones hepáticas; algunas veces se advierte que esceden del volúmen de un guisante, y que tienen bastante semejanza con los lóbulos de grasa endurecida y rojiza que se encuentra en los miembros infiltrados. Parécenos, no obstante, que una sola granulacion hepática no puede adquirir tan escesivo tamaño; asi es que en los casos en que existe la disposicion de que hablamos, resulta mas bien, en nuestro concepto, de la reunion de un número mayor ó menor de granulaciones: esta es la *cirrosis en masa* de Laënnec. Algunas veces, en lugar de hallarse casi uniformemente diseminada en el hígado, los corpúsculos amarillos se reunen y forman placas mas ó menos estensas: esta es la disposicion que Laënnec designaba con el nombre de *cirrosis en placas.*

La sustancia amarilla hipertrofiada de esta manera, perece ser completamente impermeable; pues, á ejemplo de M. Becquerel, he observado muchas veces que en los individuos acometidos de cirrosis, y que sucumbian con síntomas de asfixia ó en el curso de una enfermedad orgánica del corazon, con el hígado infartado de sangre, nunca se observaba que este líquido penetrase en las granulaciones amarillas; razon por la cual estas conservaban enteramente sus matices propios.

No solo se altera en la cirrosis la misma sustancia del hígado, sino que el tejido celular se hace mas denso y fibroso. En tales casos forma una especie de tabiques blancos ó agrisados entre los lóbulos hipertrofiados; estos tabiques envuelven los vasos y se insertan en la cápsula de Glisson. Esta hipertrofia del elemento celuloso, ó por mejor decir, de la armazon fibrosa del hígado, ha sido

reconocida por los médicos franceses, pero no la describieron con el mismo esmero que algunos observadores extranjeros, particularmente Kiernan en Inglaterra, y Hallmam en Berlin, quienes han atribuido una gran importancia á esta alteracion en la produccion de la cirrosis.

En el *segundo grado* de la cirrosis, el hígado, segun dice M. Becquerel, disminuye de volúmen á consecuencia de la desigual contraccion del tejido celulo-fibroso intersticial; el órgano aparece desigual y erizado de muchos pequeños mamelones irregulares de diferentes tamaños, de color amarillo, y algunas veces de un amarillo un poco rojizo con un matiz oscuro, y la densidad del hígado se ha hecho mas considerable. Examinando su superficie despues de haberla desprendido la cápsula de Glisson, se advierte que el tejido del órgano está constituido por una aglomeracion de pequeños mamelones amarillos, densos, irregularmente redondeados, por lo comun agrupados, estrechados entre sí, y separados por unas líneas celulosas blanquecinas: esta es la forma de cirrosis denominada por Laënnec *cirrosis en quistes*. La membrana que cubre el hígado puede presentarse igualmente gruesa, y algunas veces la cara convexa del órgano está unida al diafragma por antiguas adherencias. M. Becquerel dice, que los ramúsculos arteriales, los de los conductos hepáticos y de las venas porta y sub-hepáticas, están obliterados; pero creo que este hecho, aunque posible, no ha sido aun demostrado: únicamente se advierte al cortar el hígado, que los orificios entreabiertos de las venas son menos considerables á consecuencia de la contraccion sufrida por el órgano. En ciertos casos muy raros, algunas ramificaciones de los vasos del hígado y de los conductos biliarios están dilatados.

El *tercer grado* de la cirrosis es muy raro, y sus caracteres anatómicos no son aun bien conocidos. Háse establecido que en este grado las granulaciones se reblandecen y trasforman en un detritus oscuro, y que pueden formarse pequeñas cavidades de paredes celulo-fibrosas, unas vacías, y otras llenas de un líquido gelatinoso, verdoso y poco consistente. Pero nada sabemos aun á punto fijo á cerca de este grado de la enfermedad, que en concepto de Laënnec era el período de reblandecimiento del tejido accidental, cuya existencia habia equivocadamente admitido.

En los individuos que sucumben con cirrosis, la vesícula biliar está exenta de toda alteracion; la bilis, en general amarillenta y líquida, existe en escasa cantidad, y en la mayor parte de los casos se encuentra un derrame ascítico mas ó menos considerable, con infiltracion ó sin ella de los miembros inferiores. Por último, pueden hallarse en el corazon, los riñones y los pulmones diferentes desórdenes, que unas veces han precedido á la cirrosis, y otras se han presentado durante su curso, acelerando su funesta terminacion: tal es entre otros, la pulmonía. Es una circunstancia digna de ser tomada en consideracion que la cirrosis nunca es parcial, pues la alteracion invade el órgano en su totalidad.

Sitio y naturaleza de la cirrosis.—La cirrosis no es un producto nuevo, sino una lesion de nutricion de las granulaciones hepáticas. Los que, á ejemplo de Ferrein, de Bichat, de Meckel y de la generalidad de los anatómicos, admiten que el hígado está formado de dos sustancias, una rojo-oscura, otra amarillenta, miran la cirrosis como constituida por la hipertrofia de la segunda sus-

tancia, que como es sabido, no es otra cosa que el elemento secretorio del hígado. La sustancia roja, por el contrario, está formada por una red vascular, que conservando al principio sus naturales dimensiones, ó aumentando á veces á consecuencia de una congestion sanguínea, esplica el por qué en el primer grado de la enfermedad el hígado conserva su tamaño ó adquiere á veces mayores dimensiones. Mas adelante, en el segundo período, el desarrollo de las granulaciones amarillas comprime toda la sustancia roja, y esta se decolora y atrofia, lo cual esplica la contraccion ó sea la especie de encogimiento que en esta época espirimenta el hígado. Esta obliteracion, esta destruccion del elemento vascular del hígado revela tambien perfectamente la causa del derrame ascítico que ya hemos dicho existe en la mayor parte de los casos, y cuya formacion se esplica por la dificultad que esperimenta la circulacion en las ramificaciones de la vena porta. Esta interpretacion no es ya admisible, si se admite con Kiernann, que en el hígado solo hay una sustancia, y si se atribuyen las coloraciones amarilla y roja que su tejido presenta, no á la existencia de dos sustancias distintas, sino al diferente grado de la inyeccion. En esta hipótesis sería preciso admitir que hay hipertrofia de cierto número de granulaciones, y atrofia ó destruccion de la mayor parte de las demás: circunstancia que esplica bien la disminucion del volúmen del órgano y la dificultad de la respiracion. Como quiera que sea, creemos que las granulaciones amarillas, en la cirrosis, han sufrido un aumento de nutricion y que han sido afectadas de hipertrofia: esta es, á lo menos, la lesion que la inspeccion pone de manifiesto. La opinion emitida por M. Becquerel, de que las granulaciones hepáticas se infiltran de una manera plástica ó albúmino-fibrosa, que se contrae sobre sí misma, no me parece demostrada. Pero este autor ha patentizado que la alteracion de los lóbulos hepáticos, sea cual fuere, no tiene un orígen flegmásico; el exámen microscópico nunca ha hecho descubrir en ella glóbulos purulentos.

M. Gubler, adoptando las ideas emitidas hace mucho tiempo en Inglaterra y Alemania, ha considerado, á lo que parece, la hipertrofia célulo-fibrosa como constitutiva del elemento principal de la enfermedad. En su concepto, la cirrosis empieza por una congestion activa que es seguida muy pronto de una infiltracion plástica de la sustancia roja. Esta linfa, segun él, se organiza en tejido célulo-fibroso, y este al contraerse opone un obstáculo al curso de la sangre y de la bilis: de esto procede una distension mecánica, y un aumento hipertrófico de la sustancia segregante. Nada prueba que este sea el mecanismo segun el cual se desenvuelve la afeccion. Para admitirlo seria preciso ademas suponer al principio un período inflamatorio, necesario para la exhalacion de la materia plástica; pero nada revela en los síntomas un trabajo flogístico. Si ademas de esto, la reduccion del hígado fuese debida al principio á la contraccion del tejido célulo-fibroso, no se comprenderia que este no ejerciese compresion sino sobre la sustancia roja, y de ningun modo sobre la amarilla. En resúmen: es una mera hipótesis el admitir la produccion de un cuerpo nuevo. La alteracion de que hablamos reside al parecer en las prolongaciones que la cápsula de Glisson envia al espesor del hígado, y que forman una cubierta á las granulaciones hepáticas.

Síntomas, curso y terminacion.—Cuando la cirrosis se presenta en el curso de las afecciones que producen las hidropesías, como las enfermedades

del corazon ó la nefritis albuminosa, pasa desapercibida, y solo se la reconoce en la autopsia. Si la afeccion es primitiva, no se puede fijar su principio con exactitud, porque casi nunca hay dolores hácia el hipocondrio derecho; el apetito se conserva y las digestiones se verifican bien; no hay ictericia, ni nada en una palabra, anuncia una alteracion cualquiera en las funciones del hígado. No obstante, los enfermos se ponen un poco pálidos, enflaquecen y pierden sus fuerzas; muchas veces estos desórdenes de la nutricion no son aun muy marcados, y apenas fijan la atencion de los pacientes, en quienes se ve ya que el vientre se dilata á consecuencia de un derrame seroso que se forma lentamente en su cavidad. Esplorando entonces al enfermo con cuidado, no se advierte ninguna de las lesiones que la mayor parte de las veces ocasionan la ascitis; el hígado en ciertos casos ha conservado su natural tamaño, y mas adelante suele descubrirse por medio de la percusion, que es mas pequeño que de costumbre. Sin embargo, la ascitis continua haciendo progresos; á veces permanece estacionaria y otras disminuye; pero dudo que en ningun caso pueda desaparecer completamente: á lo menos yo no he visto ningun ejemplo de ello. Cuando el derrame abdominal es considerable, los miembros inferiores se infiltran, lo cual forma un contraste con el enflaquecimiento siempre en aumento de los miembros superiores y de la cara, la cual adquiere un tinte oscuro, y otras veces amarillento y ligeramente terroso. La piel por lo general está seca, al fin se pierde el apetito, las digestiones son dificultosas, y las orinas escasas y cenagosas. Háse hablado en estos tiempos de hemorragias que pueden complicar la cirrosis, pero este es un accidente raro, puramente fortuito, y es difícil atribuirlo á la afeccion hepática. Se ha mencionado tambien el desarrollo de las venas de las paredes abdominales, y se ha hecho de él un fenómeno de circulacion colateral. Esta dilatacion es real; puede ser un efecto de la obstruccion de las venas hepáticas, pero en la mayor parte de los casos es debida especialmente á la dificultad producida por el derrame ascítico. Asi se ve que la red venosa disminuye ó desaparece cuando se ha dado salida á la serosidad por medio de la paracentesis. Pudiera tambien creerse que en razon de la dificultad que esperimenta la circulacion hepática, el bazo deberia adquirir un volúmen mayor; pero lejos de suceder asi, este órgano tiene comunmente un tamaño pequeño.

Casi siempre la muerte sobreviene lentamente en la cirrosis, á consecuencia del desórden de la nutricion, ó bien se acelera por alguna complicacion, como la pleuresia, y sobre todo la pulmonía. La cirrosis tiene casi siempre un curso crónico, y su duracion, que pocas veces es menor de tres ó cuatro meses, puede prolongarse por espacio de muchos años. M. Becquerel habla, no obstante, de una cirrosis aguda, en la que el hígado está mas bien aumentado de volúmen que atrofiado; esperiméntanse dolores en el hipocondrio é ictericia; la ascitis se desarrolla en tal caso rápidamente, y la muerte sobreviene entre cinco ó seis semanas y tres meses; por mi parte debo decir, que nunca he visto hecho alguno de este género.

La muerte es la terminacion probablemente inevitable de la cirrosis.

Diagnóstico.—Ningun signo positivo puede dar á conocer la existencia de una cirrosis. El diagnóstico de esta afeccion no puede establecerse sino por *vía de esclusion*. Asi cuando en un individuo afectado de ascitis primitiva, no se encuentra ninguna lesion orgánica capaz de aclarar su orígen, si nada puede

inducirnos á que creamos que existe una compresion de la vena porta por un tumor, ó una obstruccion de su calibre por efecto de la formacion de coágulos, debemos suponer que existe una cirrosis. La percusion, si da á conocer una disminucion en el volúmen del hígado, ofrecerá mucha probabilidad, pero no certidumbre al diagnóstico, puesto que una atrofia simple del órgano puede causar exactamente los mismo accidentes; pero esta distincion es poco importante, ya para el diagnóstico, ya para el plan terapéutico. Varias veces he visto que algunos médicos miraban como un signo de cirrosis la dilatacion y el estado sinuoso de las venas abdominales; pero, como ya he dicho, esta circulacion suplementaria depende menos del estado anatómico del hígado, que de la compresion ejercida por el líquido de la ascitis sobre los vasos del abdómen.

Pronóstico.—Todo induce á hacer considerar la cirrosis como una afeccion siempre incurable.

Etiología.—Poco comun en la niñez, la cirrosis parece ser una enfermedad propia del período medio de la vida, y que se observa mas á menudo en el hombre que en la mujer. En el estado actual de la ciencia, no se puede determinar cuáles son sus demás causas predisponentes y eficientes. Atribúyese no obstante, á los escesos alcohólicos, y se dice que esta afeccion ataca frecuentemente á los que tienen por costumbre la embriaguez; pero nada hay todavía bien probado respecto del particular, si bien no sucede lo mismo en cuanto al papel que desempeñan las afecciones orgánicas del corazon. Habiendo M. Becquerel encontrado lesiones de este órgano en la mitad de los que sucumben á la cirrosis, y habiendo visto por otra parte que mas de la tercera parte de los pacientes que mueren de resultas de las afecciones del corazon, presentan al mismo tiempo la cirrosis del hígado, dedujo de esto con alguna apariencia de razon que las enfermedades del corazon eran una causa poderosa de cirrosis. M. Boulland emitió en otro tiempo la misma opinion, pero sin aducir prueba alguna en su favor. Es probable que las afecciones del corazon obren en virtud de la congestion casi permanente que determinan en el hígado, lo cual debe concluir por alterar el movimiento nutritivo del órgano. No está tan bien demostrado que los tubérculos y el enfisema pulmonar obren del mismo modo que las afecciones del corazon; nada prueba, especialmente, que en los casos en que la cirrosis es primitiva, se haya mostrado necesariamente precedida de congestion, como algunos han asegurado. Por último, M. Gubler ha espresado la opinion de que la cirrosis puede ser un síntoma de sífilis secundaria ó terciaria; pero este distinguido médico no ha exhibido en apoyo de su parecer ninguna prueba convincente.

Tratamiento.—Ninguno de los medios empleados hasta el dia ha conseguido modificar el curso de la cirrosis; asi, pues, los revulsivos cutáneos de toda clase, los purgantes, los diuréticos, los tónicos, los alcalinos y los mercuriales, nunca han producido curaciones, y pocas veces han procurado alivio. No es posible, por consiguiente, hacer otra cosa que recurrir á un tratamiento paliativo.

DE LA HIPERTROFIA DEL BAZO.

Caracteres anatómicos.—No debe confundirse la congestion del bazo con

su hipertrofia. La primera frecuentemente es un estado agudo, caracterizado por el aumento de volúmen del órgano, por la gran cantidad de sangre coagulada que contiene, y por la difluencia de su tejido; finalmente, esta afeccion es la alteracion que hemos observado en la calentura tifoidea, al principio de las intermitentes, y generalmente en las afecciones que coexisten con una disminucion en la proporcion de la fibrina de la sangre. La hipertrofia, al contrario, es una lesion crónica, en la que el órgano adquiere un volúmen aun mas considerable que precedentemente: en efecto, no solo puede pasar del borde cartilaginoso de las costillas, invadir el epigastrio, el ombligo, el costado, y descender hasta el borde de la cavidad pelviana, sino que tampoco es raro que, elevándose hácia la parte superior del hipocondrio izquierdo, rechace el diafragma y el pulmon, y aplicándose exactamente á las costillas, dé un ruido macizo que sube á mucho mayor altura que el que á la derecha da el hígado. Su peso se aumenta en proporcion: efectivamente, segun M. Cruveilhier, el peso normal del bazo es de dos á ocho onzas, y afectado de hipertrofia, puede pesar dos, cuatro, seis y hasta diez libras. Casi siempre el órgano conserva su configuracion y color normales; pero por lo regular es mayor su consistencia; cuando se corta su tejido, aparece mas duro y mas seco; es rojizo, y algunas veces se parece al tejido muscular ó al del hígado; la cápsula fibrosa, frecuentemente intacta, presenta algunas veces chapas cartilaginosas, y aun óseas. Se dice que alguna vez se han encontrado aumentados de calibre los vasos esplénicos; esto será probable; pero es una circunstancia que nunca he podido apreciar en los casos que he observado.

Síntomas, curso y terminaciones.—Es indudable que el bazo puede adquirir un volúmen estraordinario, sin que en la economía desarrolle ninguna alteracion apreciable: efectivamente, muchas veces hemos observado sugetos que disfrutaban de perfecta salud, aunque su bazo se hallaba afectado de induracion, y pasando del borde costal, llegaba hasta el ombligo. Casos de esta naturaleza citan Vesalio, Forestus, y otros muchos autores. Sin embargo, debemos decir que estos hechos son escepcionales, y que casi siempre la hipertrofia del bazo, á lo menos cuando es considerable, determina accidentes funcionales mas ó menos graves. Efectivamente, cuando la tumefaccion del órgano es originada por prolongadas calenturas intermitentes, se observa que los pacientes se presentan en su mayor parte amarillos, y se hallan débiles y espuestos á frecuentes recaidas febriles. Cuando la hipertrofia se desarrolla lentamente y sin causa apreciable, se observa que estos sugetos pierden gradualmente su gordura y sus fuerzas; se ponen pálidos; algunos se quejan de incomodidad, peso, y alguna vez verdadero dolor en el hipocondrio ó el lado izquierdo: el decúbito del lado derecho, alguna vez es muy difícil; y frecuentemente sucede que, palpándose los mismos pacientes, notan un grueso tumor movible en el vientre. Este tumor, como ya hemos dicho precedentemente, puede invadir toda la mitad izquierda del vientre: por lo comun, presenta una superficie desigual; es duro, y poco ó nada doloroso á la presion; se halla circunscrito por delante y abajo por un borde obtuso, y superiormente se prolonga en el hipocondrio izquierdo, que ofrece una ampliacion mas ó menos considerable. La percusion practicada á su nivel, da un ruido completamente macizo, y presenta igual resistencia que un cuerpo sólido, duro y de cierto espesor. Con el auxilio de la percusion, se cir-

cunscribe exactamente el tumor por abajo y atrás, aun mejor que por la palpacion, y á mas, ella sola determina los límites superiores del tumor, segun lo ha hecho ver M. Piorry en muchas de sus obras, y principalmente en su *Procédé opératoire*.

Casi todos los que tienen muy tumefacto el bazo, adquieren un color especial no tan solo de la cara, sino que tambien de todo el cuerpo; es un color como agrisado, sucio, ceniciento, parecido un poco al de los criollos: á este color se da el nombre de *tinte esplénico*. Al mismo tiempo se decoloran las mucosas: muchos pacientes pierden el apetito, ó hacen con dificultad las digestiones, y de tiempo en tiempo tienen diarrea; algunos de ellos sienten opresion con alguna tos seca. Finalmente, mas ó menos tarde se forma un derrame seroso en el vientre; se infiltran las estremidades inferiores; la debilidad progresa, y sobreviene la muerte en un período mas ó menos lejano. La enfermedad es apirética, á no ser que se presenten complicaciones inflamatorias; nueva prueba de que el infarto esplénico no es por sí mismo la causa orgánica de las calenturas intermitentes.

Los autores han atribuido á los infartos esplénicos, varios accidentes que no producen; y que cuando se presentan, deben considerarse como complicaciones puramente accidentales: tales son las epistaxis, las homorroides, la disenteria, las úlceras de las piernas y las metrorragias. Al contrario, está demostrado que la gastrorragia se liga á veces con la existencia de una hipertrofia del bazo. Esta hemorragia, siempre grave, suele ser la causa de la muerte de los pacientes. Yo he presentado á la Academia de medicina un bazo que pesaba mas de cuatro kilógramos, y que habia pertenecido á un sugeto que sucumbió despues de haber vomitado mas de ocho libras de sangre (1). Algunos hechos análogos han sido referidos por Riolan en su *Anthropologie*; por Wedel, en las *Ephémérides des curieux de la nature*; por Morgagni en su carta trigésima sesta, etc. La gastrorragia se esplica por la dificultad que el tumor esplénico ocasiona en la circulacion del estómago. Por espacio de mucho tiempo se creyó que en tales casos existian algunas roturas vasculares, pero las autopsias han demostrado que no habia solucion alguna de continuidad, y que la sangre habia sido únicamente exhalada.

El curso de la hipertrofia es lento y esencialmente crónico: efectivamente, solo al cabo de muchos meses, de uno ó muchos años, es cuando el bazo adquiere las dimensiones de que precedentemente hemos hablado.

Para nosotros es dudoso que afectado el bazo de hipertrofia, pueda volver á su volúmen normal: los que creen fácil la curacion de esta enfermedad, confunden evidentemente la hipertrofia con la simple congestion ó el infarto del órgano. En apoyo de esta opinion podemos invocar la misma rapidez con que estos médicos disminuyen y hacen desaparecer el tumor con el sulfato de quinina, que triunfa de la enfermedad en algunos dias. Tal resultado se concibe respecto un bazo simplemente afectado de congestion, como sucede en la calentura tifoidea, y en la mayor parte de las calenturas intermitentes, pero este es un resultado imposible de obtener respecto de los bazos hipertrofiados, que presentándose con dureza, tienen un parenquima parecido al del hígado ó al tejido muscular. Una alteracion tan profunda no puede resolverse en algu-

(1) *Bulletin de l'Academie*, t. XV, p. 762.

nos dias, ni aun en algunas semanas, aun suponiendo que pueda curarse lo que no deja de ser muy dudoso.

Diagnóstico.—No hay dificultad alguna para reconocer un tumor esplénico. Como el órgano pasa casi siempre de las falsas costillas, se le distinguirá fácilmente por su densidad, por su ruido macizo, por el borde ancho, obtuso y redondo que le limita anteriormente y por abajo, y que se dirige en sentido contrario al del hígado. Finalmente por la palpacion, y con especialidad por la percusion, se circunscribe el tumor; y si segun se practica el reconocimiento se van marcando sus límites con tinta ó nitrato de plata fundida, se reconoce la forma del bazo, que cuando se halla afectado de hipertrofia, representa un óvalo redondeado en sus bordes y cuyo mayor diámetro es el vertical. Siempre en esta esploracion es necesario que con el auxilio de la percusion se llegue hasta los límites superiores del bazo, que como ya dijimos alguna vez, sube bastante arriba hácia el pecho. Puede suceder segun lo ha demostrado M. Piorry, que el órgano adquiera dimensiones mayores de diez pulgadas, sin que pase el borde de las falsas costillas izquierdas: lo que principalmente se observa en los sugetos que tienen el vientre muy voluminoso, muy desarrollado de abajo á arriba, ó en aquellos en quienes son considerables las dimensiones verticales del pecho. La percusion hecha metódicamente, da en estos casos un ruido macizo completo y presenta al dedo la sensacion de una fuerte resistencia, sin la mas pequeña elasticidad. Este ruido macizo, como M. Piorry lo ha establecido muy bien, se halla situado mas abajo y mas atrás que el que corresponde al corazon; mas arriba y mas adelante del espacio donde se siente el ruido macizo del riñon; á la izquierda del que depende del higado, y mas bajo que el sitio donde ordinariamente se encuentran los derrames pleuríticos poco considerables. Las regiones que normalmente ocupa el pulmon izquierdo, principalmente la que se halla situada enteramente abajo, cerca de la columna vertebral, continuan dando sonoridad y elasticidad á la percusion ligera y superficial, al mismo tiempo que auscultando la respiracion se presenta en su estado normal. M. Piorry, á quien copio aquí, porque ha descrito resultados perfectamente exactos, añade que el ruido macizo del hipocondrio izquierdo que actualmente nos ocupa, no puede depender de los alimentos contenidos en el estómago, porque no seria permanente, y porque se disiparia por el simple decúbito del lado derecho; el producido por las materias fecales acumuladas en el intestino grueso, coexistiria frecuentemente con un sonido oscuro de las regiones iliacas, principalmente de la izquierda y desapareceria con los purgantes; en fin, el que dependiese de una coleccion circunscrita de líquido por efecto de una peritonitis parcial se hubiera presentado precedido de los síntomas agudos peculiares á esta afeccion, y tambien le acompañarian sintomas muy diferentes de los que origina el bazo.

No se concibe cómo ha habido médicos tan superficiales ó poco hábiles que hayan confundido el bazo afectado de hipertrofia con el útero en el estado de preñez, porque el sitio del tumor, su forma y el modo como se desarrolla de arriba á abajo, bastan por sí solos para impedir que se cometa un error tan grosero.

Con frecuencia es difícil distinguir la hipertrofia del bazo, del simple infarto esplénico. Se sospechará mas bien la primera alteracion, si el tumor es muy duro, si presenta al dedo una gran resistencia, si se desarrolla muy lentamente y si ha tiempo que empezó la afeccion. En los infartos simples, tales como se

observan al principio de las calenturas intermitentes, la tumefaccion es rápida, y está sugeta á variaciones de un dia á otro; hay mas sensibilidad á la presion; con frecuencia hay tambien dolores espontáneos, y el órgano no adquiere la dureza que en el primer caso.

Pronóstico.—Es una afeccion generalmente grave la hipertrofia del bazo, pues si en algunos casos no causa ninguna alteracion manifiesta en la economía, no es menos cierto que con alguna frecuencia ejerce una influencia peligrosa en la nutricion, y que tarde ó temprano concluye ocasionando la muerte del paciente, despues de haber producido una hidropesía ascitis. Cuando el bazo se presenta muy duro y voluminoso, y si se ha desarrollado de un modo lento y oscuro, sin que haya habido calentura intermitente, ó cuando no coexiste con algun accidente periódico, será preciso formar muy triste pronóstico. La lesion hipertrófica del bazo puede permanecer estacionaria y lo que es mas, obscura ó como oculta por espacio de muchos años.

Etiología.—Casi todos los sugetos afectados de hipertrofia del bazo, han tenido en una época mas ó menos lejana, calenturas intermitentes que han durado mucho tiempo, y que, aunque bien curadas, han sido la causa probable de que el bazo quedase un poco mas voluminoso. Sea lo que fuere, es lo cierto que generalmente despues de uno ó muchos años de perfecta salud, empiezan estos sugetos á adquirir el tinte pálido, á enflaquecer, y presentar la serie de accidentes que ya hemos descrito. Mas rara vez se observa que el esceso de nutricion del bazo suceda inmediatamente á calenturas intermitentes, que algunas veces han cesado completamente, aunque el bazo haya continuado creciendo; otras veces persisten estos accesos, y se manifiestan irregularmente con intérvalos mas ó menos lejanos, circunstancia que importa conocer, y que siempre debe investigarse para atender al pronóstico y plan terapéutico. Sin embargo, en algunos casos de lo que hemos visto por lo menos cuatro ejemplos, la hipertrofia del bazo, cuando ha llegado á un grado muy alto (de lo cual he citado mas arriba un ejemplo notable), no reconoce como antecedente, ni los accesos de calenturas intermitentes, ni el habitar en paises pantanosos; entonces la alteracion de nutricion se produce de un modo enteramente espontáneo, y sin que pueda conocerse la accion evidente de una causa próxima ó remota.

Tratamiento.—Si el aumento de volumen del bazo ocurre á consecuencia de las calenturas intermitentes, y cuando el paciente presenta aun con intervalos regulares ó irregulares, accesos ó algunos de los fenómenos que caracterizan el estado de la calentura, atendiendo á esta indicacion, se deberá administrar el sulfato de quinina, que casi siempre triunfa rápidamente de todos los accidentes. Si por el contrario, el infarto del bazo, desarrollado lentamente, no coincide con ningun síntoma febril, y el órgano se presenta duro y voluminoso, el sulfato de quina será impotente á cualquier dosis que se dé, y aunque se administre por mucho tiempo. Efectivamente, he visto muchas veces que M. Chomel ha dado inútilmente, durante ocho ó diez dias, 20 granos de sulfato de quinina; y yo mismo, en estos últimos años he hecho subir la dosis de esta sal á 40 granos diarios, y he prolongado su uso á mas de dos semanas; á 9 enfermos por lo menos he tratado de este modo; muchas veces he mezclado el sulfato con partes iguales de limaduras ó de sub-carbonato de hierro, sin haber advertido nunca la menor disminucion en el volúmen del tu-

mor. Se ha querido esplicar esta falta de buen éxito, diciendo que el tejido del bazo estaba entonces degenerado, ó era el asiento de productos accidentales. Pero nada de esto es cierto. En todos los hechos que he observado, el bazo estaba únicamente hipertrofiado, es decir, afectado de esa lesion de nutricion que hemos visto resistir casi siempre, sea cual fuere el órgano afecto, á las medicaciones mas enérgicas. Cuando se nota que un bazo disminuye prontamente de volúmen, ya á beneficio de los antiflogísticos, ya por el empleo de la quinina, debemos creer que en tal caso hay menos una hipertrofia que una congestion del tejido. Tambien se han opuesto otros muchos medicamentos á la afeccion de que hablamos: tales son especialmente el iodo administrado interiormente, y en fricciones; los alcalinos en baños y en bebidas; los evacuantes, las emisiones sanguíncas, los revulsivos cutáneos y los chorros frios; pero estos diferentes remedios nunca me han producido los resultados que me prometia. Creo por lo tanto que es preciso examinar en lo sucesivo si la terapéutica posee algunos medicamentos mas eficaces que los que esterilmente se han empleado hasta el dia. Las aguas naturales de Vichy, tomadas en sus propios manantiales, han producido segun se dice, felices resultados; y lo mismo se cree respecto de las aguas aun mas fundentes de Carlsbad.

DEL BOCIO.

Sinonimia.—Broncocele, traqueocele, *hérnia traquealis*, etc. traquelofino.

Debe reservarse el nombre de *bocio* para designar la hipertrofia del cuerpo tiroides, y no confundir bajo esta denominacion como hacian los antiguos, todos los aumentos de volúmen del órgano, debidos al desarrollo de ciertas producciones accidentales, como los quistes, el cáncer, etc.

Anatomía patológica.—La hipertrofia del cuerpo tiroideo puede estenderse á todo él, ó bien estar limitada á uno de sus lóbulos, ó á una parte de un lóbulo. Cuando la hipertrofia es general y considerable, el órgano puede adquirir dimensiones estraordinarias, y llegar á pesar mas de una libra y aun diez y doce, como se ha visto en algunos casos. Su tejido es siempre mas denso y colorado, y los lóbulos que le constituyen, son mas voluminosos. Cuando se hace una incision en él, rezuma un líquido amarillento y viscoso, que se encuentra encerrado en pequeñas vesículas membranosas semitrasparentes. Los vasos del tumor, son mas voluminosos. Cuando el bocio es muy antiguo, se encuentran á menudo en su interior diversas producciones morbosas, que contribuyen á aumentar su volúmen: las mas frecuentes son quistes serosos ó meliceéricos, cuyas paredes al cabo de algun tiempo pueden hacerse fibrosas, cartilaginosas y aun huesosas: algunas veces, aunque raras, se encuentran núcleos escirrosos ó tejido encefaloideo. Disecando Dehaën en público un bocio, encontró reunidas en él muchas producciones accidentales: en efecto, el tumor contenia un escirro, encefaloides, lipoma, ateroma, hidátides, concreciones óseas y focos aplopéticos.

Síntomas, curso.—Se presenta el bocio bajo la forma de un tumor blando pastoso, indolente mas ó menes movible, sin cambio de color en la piel, y surcado por venas gruesas. Su forma y tamaño varian considerablemente; puede estenderse la hipertrofia á todo el órgano, ó limitarse á uno de los lóbulos, y

en uno y otro caso no presentarse con igualdad en toda su estension; sin embargo, en el mayor número de casos es ovoideo ó esferoidal, y ocupa toda la parte anterior del cuello: en algunas ocasiones se separa de la laringe, y cae por delante del pecho sobre el vientre, y aun, segun dicen algunos, hasta el pubis y parte media de las estremidades inferiores, otras veces sube por los lados del cuello hasta las orejas. Pero estos hechos son sumamente raros: lo general es que el tumor sea del tamaño del puño ó de los dos puños de una persona, y pocas veces adquiere el doble de estas dimensiones. Si la hipertrofia se limita á un solo lóbulo del cuerpo tiroides, se encuentra el tumor á un lado del cuello, á la derecha ó izquierda de la laringe y tráquea. Es muy raro que conserve el bocio la forma primitiva del órgano, y casi siempre está perfectamente limitado por su circunferencia, escepto en los casos en que, siendo muy antiguo el tumor, se afecta y endurece el tejido celular que le rodea. Como el tumor está sobre la laringe, sigue todos los movimientos de este órgano en el acto de la respiracion y deglucion, y como debajo de él hay vasos voluminosos y en su nterior arterias de grueso calibre, es frecuente que se observen pulsaciones.

A veces presenta el bocio variaciones bastante notables en su tamaño; en efecto, es indudable que en algunas mujeres se aumenta el tumor momentáneamente durante la época de la menstruacion; y todo el mundo sabe que el mismo efecto puede producir la humedad.

Las relaciones del bocio con órganos interesantes, esplican bien las graves alteraciones que á veces se observan en los individuos que padecen esta enfermedad; asi es que la compresion de la laringe altera la voz y ocasiona ronquera; la respiracion es molesta; los enfermos tienen anhelacion, y á veces accesos de sofocacion. La presion que el tumor ejerce tambien sobre el esófago, esplica el por qué algunos enfermos tragan con dificullad sobre todo, los alimentos solidos. La compresion de las venas yugulares, dificulta el descenso de la sangre de la cabeza, produce cefalalgia, pesadez, á veces fenómenos de congestion y aun hemoragias cerebrales; la cara está hinchada y amoratada, y los labios azulados y abultados, como en ciertas afecciones orgánicas del corazon. Si el bocio se dirige hácia arriba y comprime las glándulas salivales, se activa la secrecion de la saliva; por último, en algunos casos se ha observado cierta torpeza en el oido, por efecto de la compresion del conducto auditivo. Estos efectos se observan únicamente cuando el tumor ha adquirido un tamaño estraordinario, ó bien cuando, sin tener grandes dimensiones, se ha efectuado su desarrollo, no hácia la piel, sino atrás, es decir, á la parte del raquis. Se han visto casos de estos bocios *hácia adentro*, que es la denominacion que se les dá, en que han sobrevenido graves accidentes, y aun la muerte, á pesar de que el tumor solo era del tamaño de una manzana de mediana magnitud.

A pretesto de que en ciertos paises reinan endémicamente y coexisten con frecuencia en cerca de la tercera parte de los individuos, el bocio y el cretinismo, han creido algunos que existe cierta relacion de causa á efecto entre ambas enfermedades: muchos autores admiten aun en el dia, con Foderé, que el bocio es una de las causas del cretinismo, y esplican este fenómeno por la compresion que ejerce sobre las carótidas el cuerpo tiroideo hipertrofiado. Pero la observacion diaria prueba que solo hay simple coincidencia, porque son muy pocos los cretinos afectados de bocio; porque es raro el cretinismo en muchos

paises en que es endémico el bocio; y finalmente, porque á cada momento vemos sugetos con un bocio estraordinario y con un talento muy despejado. En el actual estado de la ciencia, el bocio endémico y el cretinismo no tienen otras relaciones entre sí sino el poder ser un efecto de idénticas causas.

El curso del bocio es sumamente lento: comunmente empieza de los seis á los doce años, ó en lo pubertad, y crece poco á poco, insensiblemente. Por lo regular permanece muchos años estacionario, y despues aumenta rápidamente y casi siempre sin causa conocida: muchas veces presenta repetidas alternativas de esta clase antes de adquirir un volúmen considerable. Sin embargo, en algunos casos se desarrolla con rapidez, y en pocos meses adquiere enormes dimensiones. Hay no obstante, una edad en que ya no hace progresos la hipertrofia del cuerpo tiroideo: esta época puede fijarse de los cuarenta á los cuarenta y cinco años; pero entonces el tumor se convierte muchas veces en asiento, segun las predisposiones individuales, de las diversas producciones morbosas de que hemos hecho mérito anteriormente.

Puede curarse espontáneamente el bocio: la resolucion es tanto mas fácil, cuanto mas rápida ha sido la formacion del tumor: pero cuando la enfermedad se desarrolla con lentitud, y es ya muy antigua, casi siempre es incurable.

Diagnóstico.—El diagnóstico del bocio no presenta dificultad alguna: siempre que haya un tumor blando, sin fluctuacion ni cambio de color en la piel, situado encima de la laringe al nivel del cuerpo tiroideo, tiene que ser por precision este cuerpo hipertrofiado, porque un quiste seroso ó hidático presentaria una fluctuacion manifiesta. El enfisema del cuerpo es una afeccion cuyo curso es muy rápido, siempre reciente y por lo comun traumática, y notable por la crepitacion que se oye cuando se comprime. El cáncer del cuerpo tiroideo, afeccion sumamente rara, presenta un tumor duro, abollado, y el enfermo padece dolores lancinantes. Tampoco confundirá nadie con un bocio, un aneurisma de la carótida ni los infartos escrofulosos de las partes laterales del cuello, porque en el primer caso se presenta el tumor con pulsacion y con un movimiento de espansion, y los latidos disminuyen ó desaparecen cuando se comprime con alguna fuerza entre él y el corazon, y se aumentan por el contrario, si la compresion se hace entre el tumor y los capilares; los infartos escrofulosos son notables por su situacion á lo largo del cuello, en cuyo punto forman núcleos duros, aislados al principio, y luego reunidos, que terminan, unos por resolucion y otros por supuracion.

Pronóstico.—Aunque el bocio rara vez compromete la vida, constituye una afeccion muy incómoda, muy rebelde y casi siempre incurable, con especialidad cuando es muy antigua. Si es endémica, es mas rebelde que cuando se presenta esporádicamente.

Etiología.—El bocio es algunas veces una enfermedad hereditaria, y un poco mas comun en la mujer que en el hombre. Es indudable que en la primera se advierte que el tumor aumenta á consecuencia de la supresion de las reglas, despues de los esfuerzos verificados en el acto del parto, ó bajo la sola influencia de la preñez, como lo demuestra un hecho curioso observado hace pocos años en la clínica de M. P. Dubois, y publicado por M. Ferrus en el *Dictionnaire de medecine.* El bocio es mucho mas comun en el campo que en las ciudades: la miseria, la costumbre de llevar desnudo el cuello, y la constitu-

cion escrofulosa, son otras tantas causas predisponentes, en concepto de Bramley.

El bocio es una afeccion que reina casi epidémicamente en muchos paises, especialmente en los Vosges, el Valais y en las gargantas de los Pirineos, de los Alpes etc. Es frecuente en los valles inferiores, y se dice que es casi desconocida en las alturas. Unos atribuyen el desarrollo de la enfermedad, en estos casos, al aire húmedo y no renovado; pero esta opinion defendida por de Saussure, Fodesé y Benedicto, ha encontrado un entendido impugnador en M. de Humboldt, quien probó que el cretinismo y el bocio eran frecuentes en ciertas localidades de la Colombia situadas sobre mesetas secas, desnudas de vegetacion y azotadas por los vientos. El mayor número los atribuye, sin pruebas suficientes, al uso de ciertas aguas: unos dicen que estas aguas son las que proceden del derretimiento de las nieves; otros las que están privadas de aire, y la mayor parte, las que contienen sales cuya base son la cal y la magnesia.

La opinion que consiste en creer que el bocio ataca á los que beben el agua que procede del derretimiento de las nieves, es enteramente infundada, porque esta enfermedad no se observa en las laderas de los Alpes, esto es, en los lugares en que los habitantes beben el agua de nieve casi al salir de los barrancos; por el contrario, la enfermedad es mas comun en localidades mucho mas distantes, es decir, en los valles. Asimismo el bocio es endémico en Sumatra, donde nunca cae nieve, al paso que es desconocido en la Groenlandia, donde la única bebida de los habitantes consiste en agua de nieve (Bramley).

La idea de que el bocio endémico depende de la desoxigenacion del agua, es debida á M. Boussingault. Esta desoxigenacion puede consistir en la elevacion del terreno, en la presencia del ácido carbónico en el agua, en el contacto de esta con sustancias ávidas de oxígeno, como el hierro, el azufre y las materias orgánicas, por ejemplo las hojas secas y la madera podrida. Esta opinion está muy distante aun de hallarse demostrada.

Un número mayor de autores atribuye el bocio al uso de aguas seleníticas; idea en cuyo apoyo se han aducido numerosos hechos. El doctor J. M. Clelland, cirujano del ejército de Bengala, recorrió mas de mil millas para estudiar las causas del broncocele, y vió que en esta inmensa estension de territorio la produccion de la enfermedad era siempre debida á la presencia en el agua de sales calcáreas. Otros la han atribuido mas particularmente á las sales de base de magnesia: siguiendo Ingres toda una línea recorrida por una zona de caliza magnesiana, vió que el bocio se manifestaba con una constancia que no dejó de mostrarse hasta la orilla del mar.

La idea que atribuye el bocio y el cretinismo endémico á la magnesia, ha sido defendida en estos últimos tiempos con gran ahinco por el doctor M. Grange. Este célebre médico estableció que la presencia de las sales magnesianas en los alimentos y las bebidas, era constante en los paises fuertemente infectados, y que si la enfermedad no se advierte en algunas regiones, esto consiste en la favorable accion ejercida por la presencia del iodo en gran cantidad en estos alimentos y estas bebidas. M. Grange añade á estos hechos otros mas decisivos, y asegura, por ejemplo, que en ciertos paises los jóvenes se afectan voluntariamente de bocio para eximirse de las quintas, bebiendo ciertas aguas que el análisis ha demostrado estar muy cargadas de magnesia; y que en los paises en

que el bocio es endémico, las familias se preservan de esta deformidad bebiendo un agua diferente de la que usa el resto de los habitantes (1).

La opinion de M. Grange ha sido impugnada en estos últimos tiempos por el doctor M. Niepce (2). Este médico opone á la teoría del primero que en muchas aldeas situadas en el valle del Isere y en el de Aosta, que cuenta gran número de enfermos de bocio y de cretinos, las aguas analizadas por sabios químicos no han presentado el menor vestigio de sales magnesianas; que por otra parte, en los grandes centros de poblacion se hace un uso diario de aguas magnesianas sin que en ellos se observen ni el broncocele ni el cretinismo. M. Niepce cita especialmente la ciudad de Grenoble.

M. Chatin ha emitido recientemente la opinion de que el broncocele endémico consiste en la ausencia ó la disminucion del iodo, no solo en el agua y el aire, sino tambien en las tierras y los alimentos: este es un nuevo motivo de investigaciones á que debemos dedicarnos.

Como quiera que sea, es indudable que muchos bocios son debidos al uso de ciertas aguas, sin que todavía pueda determinarse con exactitud la alteracion sufrida por este líquido. Entre los hechos que prueban esta influencia, que pudieran citarse, solo mencionaré aquí la historia del regimiento de visoños de que habla M. Coindet, los cnales se vieron acometidos en su casi totalidad de una hinchazon considerable del cuerpo tiroides, poco tiempo despues de su llegada á Ginebra, donde bebian agua de una misma bomba; pero habiendo cambiado de alojamiento y bebida, el cuerpo tiroides volvió á recobrar muy pronto sus dimensiones ordinarias.

De los hechos y de la discusion que preceden debe inferirse que el bocio endémico no es producido por una causa única, puesto que en los paises mas infectados estas causas no son idénticas en todas partes, y es raro que no haya sino solo una. Es, pues, sumamente probable que el bocio, lo mismo que el cretinismo endémico, resulta de la accion combinada de muchas causas: esta es, ademas, la opinion emitida por MM. Cerise y Marchant. Estos distinguidos médicos, que observaron el bocio, el primero en los Alpes, y el segundo en los Pirineos, están de acuerdo en admitir que esta enfermedad puede ser resultado de un concurso de diferentes circunstancias, y han combatido la pretension de los que quieren señalarle una causa constante y siempre necesaria. Esto es poco mas ó menos lo que dijo M. Bramley en el estenso trabajo que publicó acerca de las causas del bocio en el Nepaul, donde vió muchas veces que la enfermedad era mas comun en los parajes elevados que en las llanuras; el espresado autor ha consignado tambien la frecuencia del bocio en los paises mas desiguales por el clima, la temperatura, la alimentacion y la calidad de las aguas.

Si la etiología del bocio endémico es oscura, la del bocio esporádico lo es aun mas, siendo imposible decir hasta el dia cuáles son sus causas predisponentes y eficientes.

Tratamiento.—Cuando empieza á desarrollarse el bocio, sobre todo si el sugeto es jóven, suele ser suficiente hacerle pasar á otro país y ponerle en buenas condiciones higiénicas para contener el curso de la enfermedad, y aun conseguir su resolucion: asi es que Itard vió en Lausana un colegio de ingleses

(1) *Archives générales de médecine*, 1857, número correspondiente á octubre, p. 243.
(2) *Traité du goître et du crétinisme*. Paris, 1851.

en el cual casi todos los discípulos tenian bocio, y sin embargo no se les propinaba remedio alguno, porque se sabia que al regresar á su país curarian radicalmente.

La primera medida que debe adoptarse en el bocio endémico, es hacer que los enfermos cambien de localidad. M. Grange opina que en estos casos se puede evitar el desarrollo del mal ó detenerlo, prescribiendo el uso de la sal marina, añadiéndole por cada kilómetro de dos á cuatro granos de ioduro de potasio. El citado médico dice que por este medio curó ó preservó á familias enteras; pero este hecho no está aun demostrado.

Hanse propuesto contra el bocio muchos medios que en su mayor parte son inútiles: tales son los vejigatorios, los emplastos fundentes, los sedales, los cáusticos, las escarificaciones y la ligadura de las arterias tiroideas. De la estirpacion nada diremos, pues algunos de los mas célebres cirujanos modernos (Dupuytren, Roux y Blandin), la han ensayado sin resultado ventajoso, y de consiguiente es preciso renunciar á ella.

Entre los medios curativos propuestos contra el bocio, uno de los que cuentan mas ventajas positivas, es indudablemente el iodo, recomendado con especialidad por Coindet en Ginebra, y por Brera en Italia. Se administra interiormente la tintura, ó mejor aun el ioduro de potasio, y ademas se aplica sobre el tumor una pomada iodurada. El iodo es sin duda alguna la sustancia activa y eficaz de muchos remedios empíricos recomendados contra el bocio; tales como las cenizas del *fucus vesiculosus*, aconsejadas por Roussel bajo la denominacion de *etiope vegetal*, y la *esponja quemada*. Para que esta sea eficaz es preciso que no llegue á carbonizarse, con cuyo objeto recomienda M. Bouchardat que se la esponga á un fuego tal que el polvo que resulte conserve el color de la esponja. A los enfermos que pasen de diez años se les dan diariamente tres tomas de á 20 granos de este polvo (una por la mañana, otra á mediodia y otra por la tarde). Ultimamente, los polvos de esponja y el iodo parece que constituyen la parte activa de los polvos llamados de *Sency*, composicion secreta en la cual ha encontrado tal eficacia una comision de la Academia de medicina, que esta sabia corporacion ha pedido al gobierno que compre el secreto para publicarlo.

DE LA ELEFANTÍASIS DE LOS ÁRABES.

Bajo el nombre de *elefantiasis de los árabes* se designa una enfermedad caracterizada principalmente por una tumefaccion, por una hipertrofia de la piel y de los tejidos celular y adiposo subyacentes, lo cual ocasiona una deformidad mas ó menos considerable, y á veces hasta monstruosa de las partes afectas.

Historia.—No hay noticia de que ningun autor anterior al siglo X hiciese mencion de esta enfermedad, y Rhazés, médico árabe, fue el primero que la dió á conocer: sin embargo no se ha estudiado bien hasta el siglo pasado, que fue cuando la describieron muy detenidamente Hillary y Hendy bajo el nombre de *enfermedad glandular de las Barbadas*. En 1806, un autor francés, el doctor Alard, publicó acerca de la elefantíasis de los árabes una monografía muy interesante, que aun en el dia es la obra mas completa que poseemos acerca de esta enfermedad.

Anatomía patológica.—En las partes que ocupa la elefantíasis se encuentra la piel endurecida y engrosada; la epidermis se presenta gruesa, hendida y

adherente; el cuerpo mucoso está muy manifiesto; el estado morboso lo ha desarrollado en tales términos, que M. Andral en un caso, y M. Rayer en dos, han podido observar todas las capas admitidas por Gaultier entre la epidermis; y el dermis; este último está muy desarrollado y puede tener mas de veinte líneas de grueso. El tejido celular está endurecido, engrosado, y contiene á veces en sus areolas una materia gelatinosa, ó bien está empapado en fluidos blancos combinados con él, lo cual, unido á su dureza, le da un aspecto como escirroso. Los músculos están comunmente descoloridos, amarillentos y adelgazados, ó han esperimentado la degeneracion grasosa; algunas veces se han encontrado obliteradas las venas de la parte afecta, é infartados los vasos y ganglios linfáticos. Finalmente, hasta los huesos pueden presentarse adelgazados y friables.

La elefantíasis ataca con especialidad los miembros inferiores y principalmente las piernas: en las estremidades superiores es mucho mas rara. Por lo regular se fija en un solo lado; y casi nunca invade simultáneamente los miembros congéneres. Las partes afectas pueden adquirir un volúmen enorme y monstruoso, lo cual les da cierta semejanza con las piernas del elefante, circunstancia que ha dado nombre á la enfermedad. Otras veces ocupa la elefantíasis las paredes abdominales, pero sobre todo el escroto, los grande labios, las mamas, la cara en totalidad ó alguna de sus partes, como los labios ó los párpados: en una palabra, no hay punto alguno del cuerpo que no se haya visto afectado de esta enfermedad.

Síntomas.—Generalmente están conformes los autores en que en gran número de casos precede á la tumefaccion elefantiásica de los miembros un dolor mas ó menos vivo, en la direcion del trayecto de la vena safena y de los principales troncos linfáticos. En muchos casos se observan todos los fenómenos locales de una linfitis; casi siempre adquiere la piel un color eritematoso, y el tejido celular se hincha considerablemente; al mismo tiempo sienten los enfermos escalofrios, calentura y sed; tienen inapetencia, y á veces vómitos y delirio. Todos estos síntomas, escepto una tumefaccion que persiste siempre, cesan del todo al cabo de algun tiempo, y se reproducen con intervalos mas ó menos largos. Estas especies de accesos, que á veces dejan intervalos de muchos años, se reproducen en otros casos hasta catorce veces al año (Hendy), y cada acceso aumenta la tumefaccion hasta que el miembro adquiere un tamaño enorme. Esta tumefaccion un poco blanda al principio, parece producida por un derrame de serosidad ó de linfa plástica; pero despues se pone el miembro duro y no conserva ya la impresion del dedo. En esta época no ocasiona la enfermedad mas desórdenes funcionales que los que resultan del tamaño y peso de la parte afecta, que puede adquirir las formas mas estravagantes: cuando la hipertrofia ocupa un miembro, se asemeja este á un odre ó á un saco lleno. La tumefaccion puede ser uniforme ó *múltiple*, como si cada acceso hubiese dado orígen á un tumor particular (Rayer). Si la elefantíasis ocupa el escroto ó uno de los grandes labios, forma un tumor enorme de veinte, cuarenta, sesenta libras y mas, que cuelga entre los muslos y llega hasta las rodillas ó hasta las pantorrillas. Si el mal reside en el pene, este puede llegar á adquirir el tamaño del de un caballo. Las mamas pueden igualmente ponerse monstruosas y llegar hasta mas abajo de la rótula. Cuando se desarrolla la elefantíasis en la cara, se ponen las facciones desconocidas, y en algunos casos adquiere la cabeza un

volúmen mayor que la de un buey: Schenck ha visto un caso en que se puso la nariz tan monstruosa, que cubria toda la cara. Cuando los ataques no han sido muy repetidos, la piel, dice M. Rayer, está comunmente lisa y de color natural; algunas veces serpean por debajo de ella diferentes vasos que la dan un color mas oscuro: poco á poco se va poniendo áspera, se cubre de mamelones, de venas varicosas y de escamas epidérmicas, como en la ictiosis: por último, en ocasiones se abren grietas y hendiduras. Generalmente conservan su sensibilidad las partes enfermas, y los ganglios linfáticos inmediatos se encuentran en unos casos sanos, y en otros endurecidos.

Curso, duracion y terminaciones.—Segun dejamos ya indicado, se presenta generalmente la elefantíasis por accesos. Al principio crece con regularidad, pero luego que llega á cierto grado, suele permanecer mucho tiempo estacionaria. Su duracion es siempre muy larga, pues puede prolongarse mas de diez, quince ó veinte años. En algunos casos muy raros, se la ha visto terminar espontáneamente por la curacion, pero casi siempre dura toda la vida. Solo se hace mortal cuando los enfermos tienen muy mala constitucion, ó en el caso sumamente raro de que la tumefaccion de las partes ocasione la gangrena.

Diagnóstico.—La dureza, la resistencia de las partes afectas, y el curso de la afeccion, que siempre es local, son caracteres suficientes para distinguir la elefantíasis de los árabes de un edema parcial, que es la única enfermedad con que pudiera confundírsela.

Pronóstico.—De lo dicho resulta que la elefantíasis es una enfermedad, grave, porque, si bien casi nunca ocasiona la muerte, constituye una afeccion muy molesta y por lo regular incurable.

Etiología.—La elefantíasis, muy rara en Europa, es una enfermedad que reina con especialidad en los paises cálidos: asi que es muy frecuente en Egipto, en la Turquía Asiática, en Malabar, en Ceilan, en el Japon, en las Barbadas, etc., sin que hasta ahora se haya podido averiguar cuáles son las circunstancias que contribuyen á que sea endémica en estos paises. En ningun caso es contagiosa ni hereditaria; ataca indistintamente á hombres y mujeres, se observa en cualquier edad; pero es mas frecuente en los adultos. Comunmente es espontánea; sin embargo, algunas veces sobreviene en partes cuyas venas están estrechadas ú obliteradas, y en puntos en donde ha habido úlceras de mucha duracion, ó han padecido de eczema y de liquen, ó han sido afectados muchas veces de erisipela, como lo he observado en dos casos.

Tratamiento.—Si fuésemos llamados al principio, deberiamos combatir la enfermedad con los antiflogísticos, los emolientes y las fricciones mercuriales. En el estado crónico de nada sirven las sangrías generales y locales; tal vez sucede lo mismo con las escarificaciones; los cauterios, las moxas, los vejigatorios y los mercuriales siempre han sido ineficaces. Segun MM. Cazenave y Schedel, pueden usarse con algunas probabilidades de buen resultado las fricciones resolutivas, especialmente con las pomadas ioduradas y los baños de chorro de vapor: pero el medio mas eficaz en concepto de casi todos los autores, es la compresion. Muchos enfermos, aburridos con el peso de las partes, han pedido la amputacion; pero solo debe recurrirse á este estremo en el caso de que la elefantíasis se oponga al libre ejercicio de ciertas funciones intere-

santes, ó impida á los enfermos dedicarse á las ocupaciones de su estado. Y deberemos dudar de practicar la amputacion con tanto mayor motivo, cuanto que se ha visto muchas veces que los enfermos que se habian librado de los peligros de la operacion, sufrian una recidiva en el mismo muñon, y mas frecuentemente en otra parte del cuerpo.

Naturaleza.—Alard ha sostenido con talento que la elefantíasis de los Arabes es una flegmasía del sistema linfático del dermis; pero semejante opinion es muy cuestionable, pues hasta ahora no tiene en su apoyo ninguna demostracion anatómica. En nuestro concepto la elefantíasis consiste en una perversion de la nutricion, caya causa es completamente desconocida.

DE UNA INDURACION RARA DE LA PIEL.

Llamaré por un instante la atencion del lector acerca de una enfermedad muy rara, puesto que la ciencia apenas posee sino cinco ó seis ejemplos de ella. Señalada, segun M. Gintrac, en Italia en 1782 y 1837, M. Thirial la describió en 1845 en el *Journal de médecine*, con el nombre de *esderema de los adultos*. Esta afeccion es la misma que el catedrático Forget denominó *chorionitis* ó *esderostenosis*, en una Memoria publicada en 1847 en la *Gazette médicale de Strasbourg*. Yo he observado esta enfermedad solo una vez en el hospital de San Antonio; pero la descripcion de este hecho curioso es debida al doctor Bernard, mi antiguo alumno, quien la publicó en la *Gazette des hopitaux* (número correspondiente al 29 de abril de 1847).

En la enfermedad de que hablamos, la piel adquiere, en una estension mas ó menos considerable, una dureza particular; se presenta dura y tensa, como si las partes blandas subyacentes estuviesen estiradas por ella; asi es que no se la puede pellizcar, pues las arrugas y los pliegues han desaparecido. Si la cara es la parte afecta, la fisonomía pierde toda su espresion, y pudiera tomársela por un rostro de carton. La piel de los miembros está indurada; los movimientos son tan rígidos y difíciles, que los enfermos dejan de poder trabajar, y andan con gran trabajo.

A pesar de una alteracion tan profunda, la piel conserva su sensibilidad, su temperatura y su perspirabilidad. Unas veces tiene su color natural, otras es un poco mas oscura; ademas, pierde, como yo lo he visto, su pigmento en muchos puntos. Su grosor puede aumentar ligeramente, pero el tejido celular sub-cutáneo no participa de esta hipertrofia. No hay edema ni calentura, y los órganos digestivos, respiratorios y circulatorios, permanecen en toda su integridad.

Esta enfermedad tiene un curso esencialmente crónico. Un hecho citado por M. Thirial, prueba que la curacíon es posible; pero este resultado solo se obtiene muy pocas veces.

Hasta el dia la enfermedad solo se ha observado en mujeres de quince, veinte y uno, treinta y tres y cincuenta años. Las perturbaciones en la menstruacion, han ejercido dos veces, al parecer, una gran influencia en la produccion de la enfermedad.

Nada sabemos aun acerca del tratamiento. Aconsejaremos, no obstante, y hemos empleado en el caso de que tratamos, los medicamentos alterantes, entre

los cuales prefeririamos los alcalinos en baños y en bebidas, los mercuriales y los preparados del iodo.

Naturaleza.—¿Qué opinion debemos formar de esta enfermedad? ¿Con qué afeccion podremos razonablemente compararla? M. Thirial la consideró como una forma de esderema; pero si se coteja el cuadro que hemos trazado del edema de los recien nacidos, no se hallará semejanza ni analogia alguna entre las dos afecciones. En la que acabamos de describir no hay, en efecto, ningun punto edematoso, y la piel conserva su temperatura, su sensibilidad y su perspirabilidad, al paso que sabemos que no sucede lo mismo con el edema de los recien nacidos. Este es una afeccion aguda que se presenta acompañada de síntomas de asfixia, y termina casi siempre con la muerte, mientras que la induracion de que hablamos es una afeccion de curso crónico, que no se complica con ninguna alteracion de las principales funciones, y al parecer no compromete la existencia, á lo menos en un plazo próximo. M. Forget creyó que la enfermedad no era otra cosa que una inflamacion crónica del dermis. El curso de la afeccion, los caracteres de la alteracion, y la integridad de las principales funciones, se oponen terminantemente á que adoptemos semejante doctrina. En nuestro concepto, sin prejuzgar nada en cuanto á la naturaleza misma de la enfermedad, que confesamos sernos desconocida, creemos que debe referirse á la elefantíasis, procurando, sin embargo, no confundirla con esta, puesto que se distingue de ella por muchos caracteres. Esta misma opinion formó tambien M. Rayer, cuando le pedimos que examinase la enfermedad de que tratamos, en el hospital de San Antonio.

SEGUNDO GÉNERO DE LESIONES DE NUTRICION.

DE LA ATROFIA.

Se entiende por atrofia aquel estado en que un órgano ó un tejido se adelgaza, y disminuye de volúmen por efecto de una disminucion de nutricion. La atrofia es respecto de un órgano ó de un aparato de órganos, lo que el marasmo respecto de la totalidad del cuerpo.

La atrofia produce en las partes que afecta, cambios diversos perfectamente descritos por M. Andral en su *Anatomie patholoquique*. Asi es, dice este sabio catedrático, que disminuye el volúmen, y esto ocasiona un adelgazamiento del tejido de las membranas, y una disminucion de la masa de los parénquimas. Hay, sin embargo, casos en que puede haber atrofia considerable de un órgano, sin que aparezca menor su tamaño, como sucede con la rarefaccion del tejido areolar de los huesos y de los pulmones, debida á los progresos de la edad, que se observa sin cambio de volúmen ni de figura de las partes. El órgano atrofiado puede tener mas ó menos consistencia que en el estado natu-

ral, pero generalmente está reblandecido; su tejido, flácido y descolorido, porque recibe menos sangre que de ordinario, como lo prueba la obliteracion, ó á lo menos, la disminucion del calibre de las arterias; muchas veces se forman grandes depósitos de grasa á su alrededor, como para llenar el vacío que va dejando á proporcion que se atrofia. Finalmente, cada vez va disminuyendo mas el tejido propio, y aun á veces desaparece del todo, en cuyo caso le reemplaza el tejido celular ó fibroso.

La atrofia puede depender de un gran número de causas. Muchas veces es debida á que es menor la cantidad de sangre que llega al órgano, bien sea á consecuencia de la ligadura, bien por la obliteracion espontánea de la arteria principal. Del mismo modo en gran parte, y tal vez tambien escitando la absorcion intersticial, obra la compresion. Otras veces la atrofia depende de una disminucion de la inervacion; asi es que la seccion de los nervios principales de un miembro determina su enflaquecimiento; y nosotros hemos visto un caso en que la compresion de un gloso-faríngeo produjo la atrofia de la mitad correspondiente de la lengua. La suspension de las funciones de un órgano, ó su menor actividad, ocasiona igualmente al cabo de algun tiempo la atrofia de este órgano: á esta causa, combinada con una disminucion de la inervacion, debe atribuirse la atrofia de los miembros paralizados. La inflamacion, especialmente cuando termina por supuracion, suele producir tambien algunas veces la atrofia de los tejidos; sin embargo, en el mayor número de casos, sobreviene la atrofia de los órganos sin que nos sea posible determinar la causa.

Los efectos de la atrofia son locales ó generales, segun la importancia del órgano afecto; pero en todos los casos su efecto inmediato es disminuir ó destruir completamente las funciones de los órganos afectos.

DE LA ATROFIA CEREBRAL.

La atrofia cerebral es una alteracion que consiste en la disminucion del volúmen y de la nutricion de una parte ó de la totalidad del cerebro. La atrofia se diferencia de la *agenesia*, en que la primera supone que el órgano habia llegado á su completo desarrollo cuando empezó á disminuir de volúmen, al paso que con la palabra *agenesia* se designa la falta primitiva ó consecutiva de desarrollo ó de incremento del encéfalo ó de una de sus partes. El doctor Cazauvielh y Breschet, autores de escelentes artículos acerca de la agenesia y de otros diversos vicios de conformacion del encéfalo (*Archives*, tomos XIV y XXVI), son los que mas han insistido en esta distincion, que no deja de ser fundada. Sin embargo, como en último resultado son casi idénticas las alteraciones funcionales, sea cual fuere el orígen de la falta de sustancia cerebral, comprenderemos en el siguiente cuadro la agenesia y la atrofia propiamente dicha, como lo han hecho antes que nosotros, MM. Andral, en su *Anatomie pathologique*, y Calmeil, en el *Dictionnaire de médecine*, de cuyos dos autores tomaremos especialmente la mayor parte de los pormenores que vamos á presentar.

Caracteres anatómicos.—Los hemisferios son, de las partes del encéfalo, los que con mas frecuencia se encuentran atrofiados, y pueden estarlo parcialmente ó en su totalidad.

La atrofia parcial, dice M. Andral, puede observarse: 1.° en las circunvo-

luciones, que pueden ser mas escasas, ó mas pequeñas, y aun faltar del todo, ora en ambos lados, ora en uno solo, ora en fin, en un punto circunscrito. Cuando solamente están atrofiadas las circunvoluciones, puede conservar la pulpa nerviosa su aspecto y consistencia natural; pero generalmente, con especialidad en la superficie del cerebro, se presentan las circunvoluciones relucientes, duras, elásticas, como arrugadas y parecidas al glúten húmedo; ó bien parecen formadas de membranas sobrepuestas, que apenas contienen en su trama algunas partículas de sustancia nerviosa (Calmeil). 2.° Puede estar atrofiada ó faltar enteramente toda la parte superior de los hemisferios cerebrales, desde su superficie esterior hasta los ventrículos; en cuyo caso, ora está reemplazada toda esta porcion de la masa nerviosa por una bolsa serosa sin ninguna comunicacion con los ventrículos, ora se perciben al descubierto debajo de las meninges, sin necesidad de hacer incision alguna, los diferentes órganos contenidos en los ventrículos laterales (tálamos ópticos, cuerpos estriados, etc.) Otras veces no es tan considerable la alteracion, y se reduce á que uno de los hemisferios es mas pequeño que el otro, ó bien se limita la atrofia ó la agenesia á un solo lóbulo. 3.° Tambien pueden estar atrofiados ó faltar del todo los tálamos ópticos y los cuerpos estriados, y la atrofia puede estenderse á toda la masa, ó limitarse, ora á la sustancia blanca, ora á la gris. Cuando faltan estos órganos del todo, se encuentra á veces en su lugar un quiste seroso, ó bien no hay nada que los reemplace. En el primer caso, añade M. Andral, puede existir ó faltar la masa de los hemisferios cerebrales; en el segundo falta constantemente, y por delante de los pedúnculos del cerebro, solo se encuentran algunas fibras diseminadas que van á distribuirse por un tejido membranoso semejante al que, en los primeros meses de la vida intra-uterina, indica el sitio en que han de desarrollarse mas adelante los hemisferios cerebrales. En tal caso faltan tambien las partes blancas centrales, al paso que el mesocéfalo y el cerebelo pueden presentarse en su estado natural. 4.° Finalmente, se ha observado tambien la atrofia ó la falta aislada de las partes blancas centrales, la del cerebelo ó de uno de sus lóbulos, de la protuberancia y de los tubérculos cuadrigéminos; es decir, que no hay una sola de las diferentes masas nerviosas contenidas en el cráneo, que no se haya visto atrofiada ó faltar enteramente.

Los diversos grados de atrofia y agenesia que acabamos de estudiar, producen generalmente diversos cambios en la configuracion del cráneo, que puede presentar un aplastamiento hácia los parietales, hácia el frontal ó el occipital, ó bien, lo cual es mas comun, una desigualdad entre el lado derecho y el izquierdo. Sin embargo, no siempre se puede juzgar con exactitud el estado del cerebro por la configuracion del cráneo, pues este puede estar muy bien conformado aunque falte una gran porcion de un hemisferio, ó los dos por completo. Abriendo en tal caso el cráneo se ve que el saco que forman las meninges, tiene con corta diferencia su tamaño natural; pero está lleno de un líquido seroso que ocupa el sitio de la sustancia cerebral, de la cual ni aun hay vestigios. Este líquido está unas veces en contacto con las meninges, otras, por el contrario, está aislado en un quiste mas ó menos estenso. Los vasos cranianos no presentan comunmente modificacion alguna.

M. Cazauvielh, que ha hecho un estudio particular de los diferentes tejidos

y órganos en sugetos afectados de agenesia cerebral, ha observado que en los miembros paralizados era muy notable la atrofia de todos sus elementos orgánicos, porque no solo los músculos están adelgazados y poco nutridos, sino que tambien los huesos son mas pequeños y mas cortos; en lo general no varía su forma.

Modos de produccion de la atrofia y de la agenesia.—M. Andral dice con razon, que no es posible referir á una sola causa la atrofia ó la agenesia de los centros nerviosos. Es indudable que en ciertos casos hay que admitir una suspension de desarrollo, es decir, una modificacion de nutricion, que hace que no se formen ciertas partes en la época en que deberian desarrollarse. Por otro lado, tanto la agenesia como la atrofia pueden ser consecuencia de alguna alteracion grave del encéfalo, como un reblandecimiento ó una hemorragia; y esto es probablemente lo que sucede en algunos casos particulares. Pero no es posible admitir la opinion de M. Lallemand, que sostiene que la atrofia congénita del cerebro, por muy pequeña que sea, debe atribuirse siempre á una encefalitis desarrollada á poco de la concepcion, y cuyos vestigios desaparecen con el tiempo por efecto de una absorcion mas completa que en los casos ordinarios. Esta opinion, que el sabio catedrático de Montpeller ha esplanado en su octava carta con su acostumbrado talento, no está demostrada, ni siquiera es probable. Algunas atrofias cerebrales dependen indudablemente de una compresion mecánica, debida á la existencia de un tumor cualquiera. Finalmente, hay otras enteramente espontáneas, que sobrevienen sin causa apreciable, y que son análogas á las que se producen por efecto de los progresos de la edad, pues todos saben que de las investigaciones de M. Desmoulins, resulta que el cerebro de los ancianos es una décima quinta ó vigésima parte mas ligero que el de los sugetos de cuarenta años. En los primeros se encuentran muchas veces las circunvoluciones mas pequeñas, contraidas y aplastadas, y el vacío que dejan está lleno de serosidad.

Síntomas.—M. Calmeil, que ha formado un cuadro sumamente exacto de los desórdenes funcionales producidos por la atrofia y por la agenesia cerebral, ha observado que en los individuos afectados de ellas se advierte casi constantemente una lesion de los movimientos voluntarios: asi es que existe una parálisis de los cuatro miembros, de la mitad del cuerpo ó de una sola estremidad, segun el sitio, la estension y la profundidad de la alteracion del cerebro. En la mayor parte se nota tambien una contractura mas ó menos fuerte de los miembros paralizados, y estos están ademas atrofiados y desfigurados. Segun M. Cazauvielh, es mas frecuente la parálisis en el lado izquierdo que en el derecho, y ocupa el lado del cuerpo opuesto al hemisferio enfermo. Muchos de los individuos atacados de este mal padecen epilepsias. En algunos enfermos es incompleta la sensibilidad, pero casi nunca está enteramente abolida. Es mucho menos frecuente la lesion de los sentidos que la de los movimientos, en términos que son muy pocos los ejemplos que se conocen hasta el dia de sordera, de lesiones de la vista, del gusto y del olfato. A veces hay estrabismo, las facciones están torcidas, y tienen los enfermos dificultad de hablar. Casi siempre se resiente la inteligencia de la mala conformacion del cerebro: asi, pues, la memoria es infiel, el talento limitado y el carácter desigual; las pasiones son nulas ó violentas, y difícilmente aprenden los enfermos á leer y tra-

bajar. La mayor parte son idiotas é imbéciles; sin embargo, esto no es constante, pues refiere M. Andral en su *Clinique* la historia de un hombre cuyas facultades intelectuales estaban perfectamente desarrolladas y aun cultivadas, á pesar de que carecia de una parte de los dos hemisferios cerebrales.

Casi todos los individuos que padecen esta enfermedad mueren muy jóvenes, pero suelen vivir mas que los idiotas propiamente dichos: algunos llegan á ser septuagenarios, pero el término medio de su existencia apenas es de treinta y ocho años. Son muy pocos los enfermos de esta clase que sucumben á consecuencia de este mal, pues casi todos mueren de afecciones que ninguna relacion tienen con el sistema nervioso.

Diagnóstico.—M. Calmeil es el primero que ha indicado con mucho acierto las dificultades del diagnóstico y los medios de triunfar de ellas; por consiguiente creemos que lo mejor será reproducir sus mismas palabras. La parálisis congénita, dice este escelente observador, dependiente de la suspension de desarrollo ó de la atrofia de cualquiera porcion del encéfalo, se conoce en general fácilmente cuando es ya antigua. Las circunstancias en que se ha manifestado la lesion de los movimientos, el aspecto de los miembros, que están mas cortos ó atrofiados, ó tienen contractura, la suspension de desarrollo de la inteligencia, y la regularidad casi constante de las funciones de la vida orgánica, apenas permiten dudar, porque el método de esclusion nos hace desechar la idea de un tumor, de un abceso, de un reblandecimiento, etc. Cuando mas, pudiera suponerse la existencia de una hemorragia antigua, terminada por reabsorcion y cicatrizacion, despues de haber producido grandes destrozos en el cráneo. Pero ¿presenta la misma facilidad el diagnóstico en un niño de pecho, ó en otro que apenas empieza á andar? Si este niño ha presentado al nacer una deformidad perceptible de los miembros, y una diferencia notable en su volúmen, es bien fácil resolver la cuestion; pero no sucede lo mismo cuando los padres no advierten hasta pasado algun tiempo el estado de debilidad de un lado del cuerpo, y cuando parece que se verifica gradualmente la demacracion muscular. En efecto, es evidente que la produccion de un tubérculo, de un escirro, ó la formacion de un abceso ó de un quiste ocasionarian los mismos accidentes, con corta diferencia. Agréguese á esto que el paciente puede sentir algunos dolores, dar gritos, y presentar accidentes convulsivos, y podremos formarnos una idea de la perplejidad del médico. En casos de esta especie, conviene no formar desde el primer momento un juicio definitivo, sino esperar á que el niño haya crecido algunos años mas, para poder determinar entonces con mas seguridad la naturaleza de la afeccion encefálica. Llegado este caso, si el estado físico parece satisfactorio, si no se corrige la casi nulidad de la inteligencia, si se gradúa mas la hemiplegia, y si no crecen con igualdad los dos lados del cuerpo, pueden declararse los temores que inspira la suerte del enfermo: pero repetimos que se necesita emitir con mucha reserva la opinion que se haya formado. En las ciudades muy populosas hay muchos niños escrofulosos que sienten debilidad en la columna vertebral, andan despacio, y permanecen mucho tiempo torpes y tímidos: sin embargo, poco á poco se va desarrollando su inteligencia, se establece el equilibrio de los movimientos, y adquieren por fin las mismas condiciones que los otros niños de su edad.

Pronóstico y tratamiento.—Inútil es insistir mas en demostrar la gravedad de la afeccion de que acabamos de hablar, pues es esencialmente incurable. El tratamiento es enteramente paliativo.

DE LA ATROFIA DE LA MÉDULA ESPINAL.

Por solo los progresos de la edad esperimenta la médula espinal una disminucion mas ó menos considerable en su grueso y longitud, lo que coincide con un aumento proporcional del líquido céfalo-raquidiano. Igualmente parece que la inaccion prolongada de la médula llega á producir una atrofia de este órgano; asi es que, en los sugetos que padecen una hemiplegia antigua, á consecuencia de una afeccion cerebral, se encuentra generalmente la médula espinal sensiblemente adelgazada en toda la estension de la mitad lateral que corresponde al lado afecto. En el mayor número de casos, la atrofia de la médula es consecutiva á un reblandecimiento del órgano; tambien puede ser efecto de una compresion esterior. Esta lesion es casi siempre parcial. Durante la vida no es posible formar su diagnóstico, ni tampoco distinguirla, del reblandecimiento.

DE LA ATROFIA DEL CORAZON.

La atrofia del corazon consiste en una disminucion del volúmen y peso de este órgano. Para apreciar bien dicha lesion, es preciso recordar exactamente cuáles son las dimensiones naturales del corazon en los diferentes períodos de la vida (véase *Hipertrofia del corazon*). M. Bouillaud establece tres especies de atrofia. Denomina *simple* á la que consiste en el adelgazamiento de sus paredes, con disminucion consiguiente de volúmen, pero sin cambio notable de su capacidad. En la segunda forma, que él compara con la hipertrofia escéntrica, hay á la vez disminucion de grueso de las paredes, aumento de las cavidades y mayor volúmen, pero el peso es menor: esta es la *atrofia con dilatacion*. Finalmente, en la tercera forma, llamada *atrofia con contraccion*, el grueso de las paredes es igual ó mayor que en el estado natural; pero la capacidad de las cavidades es menor y el órgano pesa menos. La atrofia puede ser parcial ó general. En este último caso, puede reducirse el corazon á las dos terceras partes, y aun á la mitad de su tamaño y peso normales: Burns ha visto uno de un adulto igual al de un recien nacido: cuando se presenta en tal estado, está flácido, blando, marchito, y le compara con razon Laënnec con una manzana arrugada.

Síntomas.—Las descripciones de los síntomas de la atrofia se han hecho mas bien por simples inducciones, que por el análisis exacto de los hechos. Como quiera que sea, se consideran como síntomas propios de esta lesion, la disminucion del espacio en que se percibe el sonido macizo, la pequeñez y debilidad de los latidos del corazon; la falta de impulsion, la estremada debilidad de los ruidos del órgano, que son lentos y regulares; finalmente, segun dice M. Bouillaud, el pulso es pequeño, delgado, contraido, pero bastante duro y resistente en la atrofia concéntrica, y blando, débil y bastante dilatado en la atrofia escéntrica. Entre todos estos signos, apenas tienen valor sino los

que suministra la percusion; pero para conseguir limitar exactamente el órgano, en los casos de atrofia del corazon, es necesario, segun lo aconseja M. Piorry, percutir con fuerza para descubrir el corazon, que suele estar cubierto por una hoja del pulmon.

Causas.—Comunmente es consecutiva la atrofia del corazon á graves enfermedades que han alterado profundamente la nutricion general; por esta razon es muy comun en los tísicos y cancerosos. Dícese que algunas veces se la ha visto sobrevenir en sugetos sometidos por espacio de mucho tiempo á la accion de causas debilitantes, y con especialidad al método de Valsalva. En otros casos depende de causas enteramente locales; asi es que puede ser efecto de la compresion que ejerce sobre el corazon un derrame considerable formado en el pericardio. El mismo efecto se ha atribuido á las estrecheces de los vasos coronarios.

Tratamiento.—El tratamiento de la atrofia varía segun las causas que han producido esta alteracion; pero casi siempre serán útiles los tónicos, los ferruginosos y analépticos.

DE LA ATROFIA DEL HÍGADO Y DE LOS CONDUCTOS BILIARIOS.

Puede atrofiarse el hígado; es decir, puede perder parte de su peso y volúmen por efecto de la disminucion de las granulaciones que lo constituyen.

Caracteres anatómicos.—La atrofia puede estenderse á todo el órgano, ó limitarse á un solo lóbulo ó á parte de él. Casi siempre es menor su volúmen y puede serlo en estremo; asi es que Storck le ha visto del tamaño del puño, y Portal como una manzana pequeña. El peso absoluto es casi siempre menor; sin embargo, puede ser el mismo, y aun en algunos casos raros, haberse aumentado. Rara vez se encuentra alterada la forma del hígado, escepto en los casos en que la atrofia es parcial. El tejido está por lo comun mas descolorido y amarillento; puede tener consistencia, ó estar endurecido ó reblandecido. Hay otra forma de atrofia del hígado, descrita por M. Andral bajo la denominacion de *atrofia con rarefaccion*. En esta lesion, está el tejido del hígado poroso y enrarecido; falta en algunos puntos, y le reemplazan ciertas porciones de tejido celular. Concíbese que en estos casos puede conservar el órgano su forma y su volúmen; este último puede ser mayor, pero el peso siempre es menor; en tales circunstancias es muy frecuentre encontrar en el tejido hepático diversas producciones morbosas, como quistes serosos ó hidáticos. La atrofia parcial coincide generalmente con la presencia de cálculos biliarios, engastados en los conductos que proceden de las partes atrofiadas.

Síntomas, curso y terminacion.—La atrofia del hígado empieza con mucha oscuridad: los sugetos van poniéndose descoloridos, se adelgazan y pierden las fuerzas; su digestion suele ser penosa, aunque en algunos casos no se nota alteracion alguna en esta funcion. Por lo regular, hasta despues de uno ó muchos meses de este estado de malestar general, no empieza á abultarse el vientre, y á hacerse sensibles los signos de un derrame seroso. En este caso, la enfermedad continúa progresando con lentitud, y termina constantemente por la muerte al cabo de mas ó menos tiempo. En todo el curso de la afeccion, no se observa desórden alguno especial en las funciones del hígado; jamás hay

dolor en el hipocondrio, y casi nunca ictericia. Las funciones digestivas se encuentran en su estado normal; y si á veces están alteradas, no presentan desarreglos especiales. La nutricion es la única que está constantemente pervertida. La esploracion de la region hepática por medio de la percusion, nos da á conocer casi siempre una disminucion considerable del volúmen del órgano.

Diagnóstico.—Puede *sospecharse* ó *adivinarse* la atrofia del hígado, pero nunca reconocerse con seguridad. La ascitis es el síntoma que hace fijar la atencion sobre el asiento del mal. En efecto, un derrame ascítico que se forma lentamente sin que le preceda edema en ninguna parte, sin dolor fuerte en el vientre, y sin que exista en esta cavidad tumor alguno apreciable, deberá indicarnos, por vía de esclusion, ó una atrofia simple del hígado ó bien una cirrosis; pero no es posible llevar mas adelante la exactitud del diagnóstico. Sin embargo, en semejante caso, pudiera el médico inclinarse mas bien á creer que existe una cirrosis que una atrofia simple, aunque no sea sino porque la primera lesion es mucho mas comun que la segunda; pero en punto á los antecedentes, el curso de la enfermedad y los síntomas actuales, estos no nos suministrarán ningun dato, puesto que todos ellos son comunes á ambas. La ascitis, en los casos de atrofia del hígado, se esplica por el entorpecimiento que esperimenta la circulacion en la vena-porta, á consecuencia de la retraccion de dicho órgano.

Pronóstico.—La atrofia del hígado es una afeccion que probablemente siempre es incurable.

Etiología.—Puede existir sola la atrofia sin lesion precedente, y en cuyo caso apenas es posible determinar las causas que la han producido. Otras veces es evidentemente consecutiva á diferentes lesiones del parénquima y de los vasos del hígado; asi es que diversos tumores y quistes determinan en algunas ocasiones una atrofia parcial del órgano; el mismo resultado puede dar la obliteracion de un vaso sanguíneo, y aun, como ya hemos dicho, la de algunos de los conductos que reunidos forman el canal hepático.

Nada diremos de la atrofia de la vejiga de la hiel, alteracion frecuente, pero que no se revela durante la vida por ningun desórden funcional apreciable. La vejiga atrofiada puede reducirse al tamaño de una avellana; sus paredes están marchitas y celulosas, ó bien duras, completamente fibrosas y cartilaginosas. Casi siempre existe todavía en el centro una pequeña cavidad llena de moco ú ocupada por un cálculo. Esta alteracion puede ser efecto de la inflamacion de la vejiga, pero comunmente es consecutiva á la obliteracion del conducto cístico: obliteracion debida por lo general á la presencia de un cálculo, que, no permitiendo que la bilis pase á su reservorio, ocasiona poco á poco la atrofia de este.

DE LA ATROFIA MUSCULAR.

Los músculos se atrofian con frecuencia. La compresion ó la distension de estos órganos, un reposo prolongado, la compresion ó la obliteracion de los vasos ó nervios que van á parar á ellos, la inflamacion, etc., producen por lo regular la atrofia de ciertos músculos, cuyo tejido se adelgaza cada vez mas, y concluye por esperimentar la trasformacion fibrosa ó grasosa. No debo ocuparme aquí de esta lesion, que siempre es sintomática; pero llamaré por un instante la atencion

del lector respecto de otra forma de atrofia muscular, muy oportunamente llamada *progresiva* por M. Aran, y que consiste en una desaparicion ó una trasformacion fibrosa ó fibro-grasosa de la fibra muscular, que afecta irregularmente ciertos músculos, al paso que respeta otros, y aun en los casos en que se estiende á toda la longitud de un miembro, suele observarse que muchos músculos no han sido interesados. Tiene por lo demás, tendencia á estenderse y á afectar del mismo modo los músculos del lado opuesto, invadiendo tambien algunas veces el conjunto del sistema muscular.

Historia.—Esta notable enfermedad, señalada por Van-Swieten (1), mas claramente indicada por Carlos Bell (2), por Albercrombie (3), por Romberg (4) y por Darwal (5), ha sido descrita en estos últimos tiempos con gran exactitud, primero por el doctor Aran (6), y mas recientemente por Thouvenel (7); de estos dos trabajos, pero con especialidad del primero, tomaré los principales detalles que voy á presentar.

Síntomas y curso.—Sin causa conocida, algunas veces despues de una esposicion al frio ó despues de una gran fatiga, se presentan en ciertos músculos calambres, convulsiones, contracciones fibrilares, ó meros entorpecimientos. Pronto sobreviene un enflaquecimiento que no ataca todo el miembro á la vez, como sucede en las parálisis sino tan solo algunos de los músculos, de lo cual resultan singulares deformaciones y la pérdida de ciertos movimientos. Los músculos, afectados de este modo, disminuyen de volúmen, y sus fibras se adelgazan y trasforman en tejido célulo ó fibro-grasoso; si se comprimen, no se advierte una resistencia elástica, como en el estado normal, sino una superficie blanda é incapaz de contraerse; y si el músculo ha desaparecido, se sienten unos cordones fibrosos ó las superficies huesosas. Por otra parte, mientras el tejido muscular no ha sido completamente destruido ó trasformado, se ve que en esta afeccion la fibra muscular conserva su irritabilidad y su sensibilidad eléctrica.

La alteracion, mas ó menos rápida en su curso, no tarda en invadir otros músculos, sobre todo los homólogos del lado opuesto. No obstante, por estensa que sea, la afeccion muscular permanece enteramente local, y no se observa el menor desórden sintomático en las principales funciones. Asi, pues, la circulacion se verifica normalmente, y lo mismo sucede respecto de la respiracion, á no ser que los músculos por cuyo medio se verifica la dilatacion torácica, esten tambien atrofiados. El apetito se conserva, las digestiones son buenas, las facultades intelectuales subsisten intactas, y la sensibilidad general, como igualmente los sentidos, no presentan debilidad alguna.

En la atrofia muscular progresiva, los individuos, segun dice M. Aran, tienen y conservan perfecta hasta el fin, su salud general. Si la atrofia se ha generalizado, sus miembros están en estremo flacos y apenas ejecutan algunos movimientos; parecen esqueletos, y sin embargo comen y digieren perfectamente, conservan espeditas sus secreciones, esplican muy bien su situacion, y

(1) *Comment. in Boveherhaavi aphoris*, t. III, p. 570.
(2) *Physiol. et pathol. du sist. nerv.* p. 160.
(3) *Maladies de l'encéphale*, p. 622.
(4) *Lehrbuch der nerven Kranheiten der menschen.* Berlin, 1851.
(5) *London medical Gazette*, t. VII, p. 381.
(6) *Archives générales de médecine*, 4.ª serie, t. XXIV, p. 5.
(7) *Thèses de Paris*, 1851, n.º 255.

por último conservan la integridad de todas sus funciones, esceptuando las que pertenecen á la locomocion.

La enfermedad empieza la mayor parte de las veces por los miembros superiores y en ciertos casos por los pequeños músculos de la mano. Asi es que las eminencias thénar é hipothénar se aplanan, la piel se hunde, la mano se descarna, y en su cara palmar se diseñan los tendones de los flexores. Pronto se afecta á su vez el antebrazo, y se presenta aplastado, flácido y sin relieves musculares; lo mismo sucede respecto de los brazos hasta los deltoides, que aparecen como membranosos y dejan percibir todas las prominencias de la articulacion escápulo-humeral. Los miembros inferiores son invadidos del mismo modo, y entonces la progresion y la estacion pueden llegar á hacerse imposibles. Si los músculos vertebrales se atrofian á su vez, el cuello y el tronco se doblan hácia adelante y la barba descansa sobre el pecho. En el tronco, la atrofia suele invadir los pectorales, el gran serrato y la mayor parte de los músculos respiratorios; por esta razon todos los actos que exigen su activa intervencion, como la accion de toser y sonarse, son difíciles ó imposibles; se esperimenta disnea, y algunos pacientes mueren sofocados. La atrofia se generaliza mas, y ataca el velo del paladar, de lo que procede el timbre nasal de la voz; tambien puede afectarse la lengua, y si son invadidos los músculos de la cara, esta parte del cuerpo queda inmóvil y sin espresion.

La enfermedad sigue un curso mas ó menos rápido: enfermos hay que pierden en algunos meses el uso de la mayor parte de los músculos; pero en el mayor número este resultado no ocurre hasta despues de muchos años.

Una vez declarado el mal, puede permanecer estacionario, ó progresar con mucha lentitud; pero hágase lo que se quiera, no retrocede, y los músculos que se atrofian, probablemente nunca vuelven á recobrar su volúmen primitivo.

Diagnóstico.—Al principio, cuando todavía no hay debilidad, el diagnóstico puede ser difícil; pero al momento en que se declara un enflaquecimiento limitado á ciertas partes del miembro, y que no se esplica por ninguna circunstancia conocida, cesan todas las dudas. No puede entonces creerse que existe una parálisis sintomática de una afeccion de la médula ó del cerebro, porque no hay síntoma alguno que denote una alteracion de estos órganos; por otra parte, cuando en estos casos se atrofian los músculos, esto no sucede al principio de la parálisis, sino en una época mas adelantada, y entonces la atrofia ataca indistintamente todos los músculos del miembro, al paso que una circunstancia distintiva de la atrofia progresiva es su irregularidad. En efecto, vemos que en un miembro invade la mayor parte de los músculos y respeta algunos otros.

Pronóstico.—La atrofia muscular progresiva es una enfermedad grave, porque si se estiende hasta los músculos respiratorios puede ocasionar la muerte, y si se mantiene limitada á los miembros, deja enfermos á los individuos por el resto de su vida. Esta afeccion se ha mostrado hasta el dia rebelde á todos los medios empleados para combatirla.

Etiología.—En casi todos los hechos recogidos hasta aquí, la atrofia muscular ha afectado particularmente á hombres é individuos bien constituidos y en el vigor de la edad. En la mayor parte de los casos, la enfermedad sobreviene espontáneamente y sin causa apreciable; sin embargo, algunas veces, en concepto de M. Thouvenel, se ha declarado bajo la influencia de una causa

reumática; M. Arau ha visto, tal vez con mas frecuencia, manifestarse la atrofia despues de un esceso de trabajo y atacar músculos que habian estado sometidos á una accion enérgica y prolongada.

Tratamiento.—En vano se han empleado los vejigatorios, los cauterios, la cauterizacion trascurrente, los chorros, los baños sulfurosos, las fricciones de todo género, y la estricnina administrada interiormente. El galvanismo ha sido igualmente ineficaz en la mayor parte de los enfermos; no obstante, ha producido en algunos una mejoría bastante notable para que no dudemos recurrir á él de nuevo. Resulta, en efecto, de un trabajo publicado por M. Duchenne en el tomo cuarenta y cuatro del *Bulletin téhrapeutique*, que la atrofia muscular puede ser detenida en su curso, y que hasta se puede devolver la nutricion á los músculos, sea cual fuere el grado de aquella, con tal que su testura no haya sufrido todavía alteracion alguna.

Naturaleza.—¿La afeccion que acabo de describir debe ser clasificada entre las parálisis, como pretenden el catedrático M. Cruveilhier y M. Thouvenel? Segun parece, esta opinion recibió una terminante sancion de dos hechos comunicados á la Academia de medicina por MM. Cruveilhier y Aran (1). En dos individuos que murieron de resultas de una atrofia muscular progresiva, se hallaron enteramente atrofiadas las raices anteriores de los nervios raquidianos. Por respetable que sea la citada autoridad, esta cuestion, sin embargo, está muy lejos de hallarse resuelta, á nuestro entender. En efecto, la atrofia muscular no tiene el curso de las parálisis: asi es que en esta afeccion no es precisamente la debilidad muscular la que empieza y predomina, sino la atrofia. La contractilidad y la irritabilidad musculares persisten mientras que la fibra roja no ha sufrido la trasformacion grasosa. Nótase ademas que, de muchos músculos que están animados por el mismo nervio, los unos sufren la atrofia, en tanto que los otros subsisten ilesos: asi, pues, en resúmen, es imposible en el actual estado de la ciencia penetrar la naturaleza de esta terrible enfermedad. ¿Es una afeccion primitiva de la fibra muscular, ó bien no se presenta sino á consecuencia de una lesion de las estremidades nerviosas, ó de los mismos troncos? ¿O bien, en fin, si la existencia de las fibras grises ó vegetativas es real en los nervios cerebro-raquidianos, debe admitirse que la alteracion muscular es efecto de una lesion aun indeterminada de esas fibras nerviosas que presiden á los actos de nutricion y secrecion? Estos son problemas irresolubles en el actual estado de la ciencia; y en la imposibilidad en que nos hallamos de adivinar la causa, debemos denominar y describir la enfermedad, tomando en cuenta el enómeno mas palpable, es decir, la atrofia de la fibra-muscular.

(1) Sesion del 29 de marzo de 1853, y del 5 de enero de 1854.

TERCER GÉNERO DE LESIONES DE NUTRICION.

DE LA INDURACION.

La induracion es una lesion que consiste en el aumento de la consistencia natural de los tejidos, sin otra alteracion de testura. Los tejidos y órganos endurecidos resisten mas cuando se les quiere romper ó desgarrar; si se les corta, encuentra el instrumento cortante cierta resistencia que no hay en el estado natural, pero no se oye ese ruido particular esa especie de crujido que produce la incision del tejido escirroso. Rara vez conservan su color natural las partes endurecidas: unas veces están mas pálidas, otras mas oscuras, y otras tienen distinto color que en el estado fisiológico. Su volúmen es igualmente variable: en unos casos conservan el mismo que de ordinario; pero en la mayor parte está aumentado ó disminuido. Repetidas veces hemos tenido ocasion de hablar en esta obra de la induracion, aun hemos dicho que esta lesion es una de las consecuencias mas frecuentes de las flegmasias. Pero no todas las induraciones reconocen necesariamente por causa un trabajo inflamatorio; y del mismo modo que las lesiones que acabamos de estudiar, y que las que seguiremos estudiando en esta clase, la induracion puede sobrevenir lentamente á consecuencia de una modificacion de la nutricion de la parte, sin que intervenga la inflamacion. Ignoramos completamente, por lo demás, la causa que produce la induracion de los tejidos, como ignoramos tambien todas las causas que producen las demás alteraciones de nutricion.

DE LA INDURACION DEL CEREBRO.

La induracion del cerebro es una enfermedad que de veinte años á esta parte ha llamado la atencion de muchos observadores. Citaremos especialmente la tesis sostenida en 1825 por el doctor Gaudet, la Memoria inserta el mismo año en los *Archives*, por M. Bouillaud, y las observaciones de M. Andral, publicadas en el tomo II de su *Anatomie pathologique*. Este último autor admite muchos grados en la alteracion de que vamos á tratar. En el primero, presenta la sustancia nerviosa la consistencia que adquiere el cerebro cuando se le pone á macerar por algun tiempo en ácido nítrico debilitado; en el segundo, tiene la dureza de la cera ó del queso de Gruyère; en el tercero, adquiere la consistencia y elasticidad de los fibro-cartílagos. En todos estos casos no contiene sangre el cerebro, ó apenas contiene sangre alguna, pues está mas bien exangüe que hiperemiado.

La induracion es general ó parcial. La parcial solo se ha observado hasta ahora, segun M. Andral, bajo la forma del primer grado; pero no todas las partes presentan igual consistencia. Esta es por lo comun mayor en la sustancia medular y con especialidad en la sustancia blanca central, que en la gris.

La induracion general es una alteracion casi siempre aguda, que se ha observado especialmente en el curso de las calenturas graves (Gaudèt), y en algunos individuos muertos á consecuencia de accidentes cerebrales saturninos.

La induracion parcial es una afeccion cuyo curso es esencialmente crónico; puede limitarse á cierto número de circunvoluciones, que á veces presentan en este caso el color y la consistencia del queso de Gruyère; en tal estado no es muy perceptible la sustancia gris. La induracion ocupa esclusivamente la sustancia medular, y coincide frecuentemente con otras alteraciones de los centros nerviosos, tales como hemorragias, tumores, etc.

Es difícil remontarse hasta la causa de la induracion cerebral. La general no puede considerarse, segun han hecho algunos, como una forma ó un grado de la inflamacion, porque no se encuentra en ella ninguno de los elementos que pudieran caracterizar este estado morboso. Respecto de la parcial, todo induce á creer que es debida, á lo menos en el mayor número de casos, á una simple perversion de la nutricion: sin embargo, hay algunos hechos que tienden á probar que puede ser consecutiva á una encefalitis circunscrita, ó á un reblandecimiento, como, antes que otro alguno, lo estableció M. Lallemand.

Hasta ahora no es posible trazar la historia sintomatológica de las induraciones del cerebro. Esta lesion ha coincidido con la manifestacion de los desórdenes mas variados. Asi, la induracion general se ha encontrado en sugetos que han muerto rápidamente con delirio ó convulsiones, y las induraciones parciales han producido consecutivamente todos los desórdenes que pueden ocasionar los tumores intra-cranianos, es decir, la epilepsia, parálisis, contracturas y alteraciones de la inteligencia, desde el delirio hasta un estado próximo á la imbecilidad; por consiguiente, es imposible formar durante la vida el diagnóstico de esta alteracion.

DE LA INDURACION DE LA MÉDULA ESPINAL.

La induracion de la médula espinal puede estenderse á la mayor parte de su longitud, ó limitarse á un punto circunscrito: en ambos casos tiene la médula el mismo aspecto y consistencia que cuando se la mantiene durante algun tiempo en maceracion en ácido nítrico dilatado en agua. Es un error, en nuestro concepto, referir esta lesion, como lo hacen casi todos los autores, á un estado inflamatorio, haciendo de ella una forma de la mielitis crónica, pues el curso de los accidentes, y el exámen cadavérico, la palidez de los tejidos y la falta de toda inyeccion, destruyen completamente semejante parecer.

La induracion de la médula, mucho mas rara que el reblandecimiento de este cordon nervioso, sigue el mismo curso que esta última enfermedad y ocasiona los mismos desórdenes funcionales, en términos que creemos absolutamente imposible distinguir durante la vida estas dos alteraciones. Sin embargo, M. Calmeil dice, en su descripcion de la induracion de la médula espinal, publicada en el nuevo *Dictionnaire de médecine*, que los accidentes se presentan en un órden que rara vez se observa en los casos de reblandecimiento. Asi, pues, segun el distinguido observador que acabo de citar, los síntomas propios de la induracion de la médula se declaran primero en un solo miembro; luego, al cabo de cierto tiempo se presentan en el otro del mismo lado, que al principio se habia conservado sano: poco á poco se van atrofiando la pierna y el brazo

enfermos; pasado mucho tiempo se afectan igualmente los dos miembros del otro lado, llegando por fin un momento en que son nulas las funciones de los cuatro miembros, y la atrofia casi general. En el reblandecimiento no es comun esta sucesion de la parálisis, como veremos en seguida. M. Calmeil añade que rara vez hay alteracion de las funciones de la vejiga y del recto en la afeccion que nos ocupa, y que en pocos casos es completa la parálisis del sentimiento y del movimiento, pues los miembros conservan cierto grado de flexibilidad, y los enfermos continuan por mucho tiempo sintiendo y andando y obrando, aunque son lentos y difíciles sus movimientos. El endurecimiento es una afeccion completamente apirética; pero algunas veces siente el enfermo en el punto del raquis que corresponde á la afeccion, un dolor que tiene alguna analogía con los dolores reumáticos. He copiado casi literalmente la descripcion de M. Calmeil; sin embargo, no me atreveré á asegurar que sea enteramente exacta, porque en los pocos casos que he tenido ocasion de observar hasta ahora, no he notado diferencia alguna entre los síntomas y el curso de la induracion y los del reblandecimiento crónico de que nos ocuparemos en seguida.

El endurecimiento es una enfermedad generalmente de larga duracion, pues por lo comun se prolonga uno ó muchos años. El tratamiento con que debe combatirse, es el mismo que aconsejaremos contra el reblandecimiento. Sus causas enteramente desconocidas.

DE LA INDURACION DEL CORAZON.

La induracion del corazon es una alteracion rara, sin síntomas que la den á conocer, y sin ninguna importancia práctica. Casi siempre coincide con la hipertrofia del mismo órgano. Percutido el tejido con el escalpelo, resuena de una manera particular, parecida, segun dice Laënnec, al ruido que da un vaso de cuero. Cuando se quiere hacer una incision en él, se siente cierta resistencia, y Corvisart dice haber percibido ademas en cierta ocasion una sensacion particular de crepitacion. Laënnec suponia que la induracion ocasionaba cierto aumento en la fuerza de impulsion, al paso que Corvisart admitia que esta lesion debia por el contrario dificultar la contraccion de los ventrículos, y hacer que fuesen mas limitados sus movimientos; pero unas y otras son probablemente ideas emitidas *á priori*.

DE LA INDURACION DEL HÍGADO.

El hígado endurecido se presenta resistente y denso como el tejido escirroso, y como este, suele crugir al corte del escalpelo, siendo mas fácil romperlo que rasgarlo. Segun dicen los autores, puede existir sola esta afeccion; pero nosotros no hemos podido comprobarlo hasta ahora, porque siempre hemos visto coincidir la induracion con la hipertrofia, y mas constantemente con la atrofia y la cirrosis.

No son aun conocidos los accidentes que puede ocasionar la induracion del hígado. Se concibe fácilmente que si es considerable, puede producir una ascitis y diferentes desarreglos de los órganos digestivos. Sin embargo, hasta ahora no hay ningun dato exacto sobre este punto; y aun dado caso que se observasen dichos accidentes, no seria posible reconocer si eran dependientes de una induracion simple, ó bien de una atrofia ó de una cirrosis.

CUARTO GÉNERO DE LESIONES DE NUTRICION.

DEL REBLANDECIMIENTO.

El reblandecimiento es una alteracion muy frecuente, que se observa en la mayor parte de nuestros órganos, y cuyo carácter distintivo es la disminucion de cohesion de los tejidos. Considerado en términos generales, deben admitirse en él muchos grados, como lo hizo M. Andral. En la forma menos grave conserva el tejido casi todo su aspecto esterior, pero se desgarra mas fácilmente. En el segundo grado, en lugar de un cuerpo sólido, se encuentra únicamente una pulpa que se separa con el lomo del escalpelo, ó con un chorrito de agua. Finalmente, en el tercer grado ha desaparecido dicha pulpa, y solo quedan diseminados por diferentes puntos algunos restos del tejido primitivo. El reblandecimiento puede atacar un órgano por completo ó limitarse á un punto mas ó menos circunscrito. Si el órgano es complexo, puede afectar esclusivamente á uno ó muchos de sus elementos anatómicos: asi, en el tubo digestivo la mucosa es, por lo regular, el único tejido reblandecido; si el órgano es hueco, y el reblandecimiento interesa toda la pared, puede verificarse una perforacion.

El aspecto de las partes reblandecidas varia considerablemente; unas veces conservan su volúmen natural; otras son mas voluminosas, porque están empapadas de líquidos; otras, en fin, que es lo menos frecuente, se presentan mas pequeñas y como encogidas. No es menos variable su color; asi es que pueden conservar el que les es propio; en otros casos están descoloridas, ó se presenta mas rojo el tejido; este puede estar infartado de sangre, y aun haber pequeños focos de este líquido desparramados por diferentes puntos: otras veces tienen un color violado, negruzco, moreno ó amarillo, lo cual depende de la proporcion de la sangre, de su combinacion mas ó menos íntima con los tejidos enfermos, y de lo mas ó menos adelantado que se halla el trabajo de reabsorcion. Los colores rojo, moreno y negro no deben considerarse siempre como preexistentes al reblandecimiento, porque muchas veces, por el contrario, la estravasacion sanguínea se verifica consecutivamente y de un modo mecánico, como por ejemplo, cuando por haber llegado á cierto grado de reblandecimiento los vasos de la parte enferma, dejan salir la sangre al través de sus paredes.

En general, se necesita cierto tiempo para que se efectúe el reblandecimiento; sin embargo, es un hecho probado que en algunos casos puede producirse repentinamente y casi con la misma rapidez con que se derrama la sangre de un vaso abierto.

Se ha creido que el reblandecimiento no podia ser tan fulminante sino en los casos en que le precedia y acompañaba una fuerte congestion; pero esto no es exacto, porque se encuentran muchos reblandecimientos, especialmente del cerebro y de la médula espinal, que se presentan con este carácter fulminante, terminan rápidamente la vida, y aun algunas veces causan la muerte en el

acto, y sin embargo, la pulpa nerviosa no presenta mas alteracion que un reblandecimiento sin coloracion morbosa.

Cuando el reblandecimiento no pasa del primer grado, las partes reblandecidas pueden indudablemente recobrar su consistencia normal. Pero si, habiendo perdido ya toda su cohesion, se encuentran reducidas á una pulpa ó papilla, es imposible que en semejante estado de destruccion puedan jamás volver á su estado primitivo. Sin embargo, en tales casos puede verificarse la curacion por los mismos medios que cuando hay una pérdida de sustancia, es decir, que se verifica un trabajo de cicatrizacion, que deja generalmente una señal indeleble, y puede alterar para siempre las funciones del órgano. Mas adelante citaremos algunos ejemplos de esto.

Se ha discutido mucho acerca de la naturaleza de los reblandecimientos, y del modo que tienen de desarrollarse. Unos no han visto en todo esto mas que un efecto de la inflamacion, ó por lo menos un trabajo de congestion; otros los consideran como una simple perversion ó alteracion del movimiento nutritivo, que se verifica bajo la influencia de causas casi siempre desconocidas. Sin embargo, en el dia la mayor parte de los médicos están de acuerdo, en que los reblandecimientos constituyen una lesion distinta de las flegmasias. En efecto, los primeros se distinguen de la inflamacion, durante la vida, por sus síntomas y su curso: compárese si no, la encefalitis con el reblandecimiento blanco del cerebro, la osteitis con la osteomalaxia, etc., y se verá que no hay la menor analogía entre estas dos afecciones, que algunos han querido aproximar y confundir. Todavía se observan mas caracteres distintivos en el cadáver; porque al paso que en toda inflamacion se nota tendencia á la formacion de pus ó de una materia albumino-fibrinosa, en el reblandecimiento, por el contrario, sea cual fuere su duracion, no se encuentran semejantes productos, á no ser que haya una complicacion. No cabe duda, sin embargo, en que muchos reblandecimientos se presentan precedidos de una congestion activa que puede coexistir con la lesion que ha provocado, ó desaparecer despues. Pero en este caso solo debe considerarse la hiperemia como causa ocasional, porque puede existir en todos sus grados sin producir un reblandecimiento de los tejidos, y en el mayor número de casos se verifica este sin congestion precedente, y aun sin la intervencion de causa estimulante apreciable. En semejantes casos es preciso admitir que ha sobrevenido una modificacion especial en el trabajo de nutricion de los tejidos, y esta alteracion constituye, como dice con razon M. Andral, la causa especial, determinante é idéntica en todos los casos. Las causas ocasionales son, por el contrario, muy variables; asi es que, ademas de la hiperemia y de las causas estimulantes de que ya hemos hablado, se ve á veces verificarse el reblandecimiento bajo la influencia de malas condiciones higiénicas, ó de alguna afeccion primitiva ó secundaria de los órganos de la inervacion ó de la hematosis.

De lo que precede deducimos, en conformidad con M. Andral, de quien tomamos los siguientes párrafos, que en el estado actual de la ciencia, lejos de afirmar que todo reblandecimiento es el resultado necesario de un trabajo de irritacion, puede decirse que muchos órganos pierden su consistencia natural, con una reunion de circunstancias que alejan toda idea de un trabajo de irritacion actual ó antecedente. Ademas, en ningun caso basta por sí sola esta irri-

tacion para esplicar la produccion del reblandecimiento, pues toda su influencia se limita á alterar el movimiento nutritivo del tejido de que se ha apoderado. Cambia el tipo normal de la nutricion, pero no dependen de ella, ni el modo con que se verifica este cambio, ni menos aun sus ulteriores resultados. La irritacion da el impulso á la aberracion de nutricion, pero no la produce, porque jamás puede calcularse la naturaleza de esta aberracion, ni por la intensidad, ni por la duracion de la irritacion que la ha precedido. En teoría no hay razon alguna que nos autorice á admitir que el reblandecimiento, lo mismo que la induracion ó cualquiera otra alteracion de nutricion, vaya precedido por necesidad de un aflujo sanguíneo preternatural, producido á su vez por una irritacion. En realidad no debemos admitir la relacion necesaria entre estos dos órdenes de fenómenos, pues en el mayor número de casos se presenta el uno, sin que nada pruebe que el otro le ha precedido ó acompañado. En efecto, si raciocinásemos de este modo, podríamos decir que en muchos individuos, como en ciertos niños cacoquímicos, débiles y dotados de menor suma de vitalidad que la que naturalmente deben tener, en viejos decrépitos, en adultos escrofulosos, raquíticos ó escorbúticos, en sugetos de cualquier edad, deteriorados por enfermedades crónicas, ó por un régimen poco reparador, lo mismo que en los animales cuya córnea ha visto M. Magendie que se reblandece bajo la influencia de una alimentacion insuficiente; en todos estos casos, volvemos á decir, pudieran considerarse los diversos reblandecimientos que se observan, como un grado mas de la disminucion de consistencia que en tales circunstancias presentan la fibra muscular y la sangre. Las moléculas de los tejidos se reunen y mantienen unidas por una fuerza de agregacion enteramente vital. Si, pues, como sucede realmente en muchos casos la sangre y los nervios no nutren ni vivifican ya lo bastante ó de un modo conveniente dichos tejidos, puede concebirse que uno de los resultados de esta modificacion de influencia de los dos principales agentes de la vida, sea una menor cohesion de las moléculas de los tejidos en que se hace sentir. De aquí procede su mayor ó menor reblandecimiento, desde el grado en que, como se dice vulgarmente, hay simple flacidez de las carnes, hasta el en que, perdiendo el carácter de la organizacion, tiende el sólido á convertirse en líquido.

DEL REBLANDECIMIENTO DEL CEREBRO.

Bajo el nombre de *reblandecimiento del cerebro*, debe entenderse una enfermedad caracterizada en el cadáver por la disminucion de consistencia, generalmente considerable y parcial, de la pulpa cerebral, con alteracion ó sin ella, de su color natural, lesion que se da á conocer comunmente durante la vida por la existencia de una cefalalgia, por desórdenes de la inteligencia, hormigueo, parálisis, contractura, y dolores en uno ó muchos miembros.

Historia.—No ha sido conocida esta enfermedad hasta hace muy poco tiempo. Sospechada tal vez por Mogagni en su carta quinta, por Lieutaud y Portal, no ha sido descrita hasta 1820, en cuyo año publicó M. Rostan una monografía muy importante acerca de este punto. Las cartas tan eruditas y agradables de Lallemand acerca de las enfermedades del encéfalo, no contribuyeron tanto como hubieran podido hacerlo, á aclarar la historia del reblandecimiento cere-

bral, porque en su obra, notable por tantos títulos, el autor no distinguió el reblandecimiento propiamente dicho, de la encefalitis, y confundió, por consiguiente, enfermedades esencialmente diferentes. Los autores que mas han contribuido á perfeccionar el estudio del reblandecimiento cerebral, despues de M. Rostan, son: en Inglaterra, Abercrombie y Carswel, y en Francia, MM. Andral, Cruveilhier, Dechambre, y principalmente M. Durand-Fardel, que ha publicado hace pocos años una obra completa, fruto de largas y concienzudas observaciones acerca de la afeccion que vamos á dar á conocer.

Divisiones.—Entre las infinitas divisiones que se han propuesto en el estudio del reblandecimiento, adoptaremos la que distingue la enfermedad en aguda y crónica, distincion que se apoya mas bien en la sintomatologia que en los resultados cadavéricos.

Anatomía patológica.—El nombre mismo de la enfermedad indica que el cerebro ha sufrido en mayor ó menor estension, una disminucion de consistencia que varía desde una simple blandura hasta una licuacion completa.

Unas veces, en efecto, el punto enfermo da al tacto la sensacion de una gelatina un poco consistente; otras, está trémulo y gelatiniforme; en un grado mas avanzado se encuentra reducido á una papilla espesa ó enteramente líquida, en la que no se conoce ya, ó se conoce apenas, la estructura propia del tejido. Es muy variable el color de la parte reblandecida, puede ser rojizo ó castaño, parecido á las heces del vino, amarillento, agrisado ó blanco mate; en algunos casos muy raros, como en el reblandecimiento de las partes blancas centrales, conserva su color natural el tejido reblandecido. Estos diversos colores pueden ser uniformes ó parciales; casi todos se esplican por la cantidad mas ó menos considerable de sangre que se encuentra en la parte enferma, y por su combinacion mas ó menos íntima con las moléculas cerebrales. Sin embargo, M. Lallemand ha sostenido que el color amarillo en el cerebro era indicio de la presencia actual ó pasada del pus: pero no podemos adoptar esta opinion, refutada ya victoriosamente por M. Durand-Fardel. Creemos, de conformidad con este último autor, que el color amarillo del cerebro es indicio de una estravasacion sanguínea, reciente ó antigua; es idéntico al color que indica el tercer período de los equímosis del tejido celular y de la piel.

El reblandecimiento que ocupa la superficie del cerebro, casi siempre va acompañado de cierto grado de tumefaccion, como lo demuestran la tension de la dura-mater, la sequedad de las meninges en el punto correspondiente, y el aplastamiento de las circunvoluciones en el punto correspondiente. Ademas, se observa en el mayor número de casos una adherencia mas íntima de la piamater con la parte reblandecida (Durand-Fardel).

Sin ser esencialmente peculiares de la forma aguda los caracteres anatómicos que acabamos de indicar, se encuentran, sin embargo, mas especialmente en ella que en la crónica. En esta última falta muy frecuentemente el color rojo; en el mayor número de casos presenta la parte reblandecida un tinte amarillento, ó está enteramente blanca, con un blanco mas mate que el que es propio de la sustancia medular (este es el reblandecimiento pulposo). Este color, ó por mejor decir, esta falta de color, depende de la poca vascularizacion y de estravasacion sanguínea, y de ninguna manera puede atribuirse, como quiere M. Lallemand, á una infiltracion purulenta de la pulpa nerviosa:

asercion que no justifican ni los síntomas observados durante la vida, ni el curso de la enfermedad, ni la inspeccion cadavérica.

Las lesiones que acabamos de mencionar constituyen el primer período del reblandecimiento; las que ahora vamos á dar á conocer parecen transformaciones de las lesiones precedentes, que han sido perfectamente descritas por M. Durand-Fardel. Entonces, el aspecto de las partes varía segun que el reblandecimiento tiene su asiento en la sustancia cortical de las circunvoluciones, ó en lo interior de la víscera. En el primer caso se encuentran unas chapas amarillentas, blandas al tacto, pero bastante resistentes, de diferentes gruesos, del tamaño de una peseta ó medio duro, y de aspecto membranoso. Cuando el reblandecimiento tiene su asiento en partes profundas, sucede con frecuencia que, por efecto de una reabsorcion de la pulpa nerviosa, queda solamente una trama celular, cuyas mallas están infiltradas de un líquido turbio y blanquecino, que M. Cruveilhier compara con mucha exactitud á la lechada de cal (*esta es la infiltracion celular*). Finalmente, en un período mas adelantado, desaparece completamente por reabsorcion la pulpa reblandecida; en este caso, si el reblandecimiento ocupa la superficie del cerebro, hay pérdidas de sustancia, verdaderas úlceras, etc.; si tiene su asiento en las partes profundas, se forman escavaciones análogas á las que resultan de los focos apopléticos, de las cuales es muy difícil poder distinguirlas en el cadáver.

Varía hasta lo sumo el espacio que ocupa el reblandecimiento; algunas veces solo tiene la estension de un guisante ó de una avellana; generalmente es casi del tamaño de una manzana pequeñita ó de un huevo; en casos muy raros se le ha visto estenderse á todo un lóbulo, y aun á casi la totalidad de un hemisferio. Pero no creemos que exista hasta ahora ningun caso auténtico de reblandecimiento general del cerebro; los hechos de esta clase que han referido diferentes autores, deben atribuirse, en nuestro concepto, á alteraciones puramente cadavéricas. El reblandecimiento agudo ó crónico puede ocupar todos los puntos del cerebro; pero, segun ha demostrado M. Durand-Fardel, esta lesion es dos veces mas comun en las circunvoluciones que en los tálamos ópticos y cuerpos estriados, al contrario de lo que sucede en la hemorragia cerebral. Debe esceptuarse, sin embargo, el reblandecimiento blanco y pulposo, que es mucho menos frecuente en las circunvoluciones que en las demás partes del cerebro.

En los sugetos que con mas ó menos anterioridad han presentado signos de reblandecimiento, se encuentran á veces en la autopsia, en medio de un tejido sano, pequeñas cavidades pisiformes, tapizadas ó no por una membrana muy delgada. Estas cavidades se han formado de resultas de la reabsorcion de la materia cerebral en los puntos en que, por estar profundamente desorganizada, no era posible que se verificase la resolucion. Otras veces se encuentra una induracion mas ó menos estensa, rojiza, amarillenta, de un color blanco brillante ó agrisado, homogénea y compacta por todos lados; ó bien llena, en diferentes puntos, de cavidades semejantes á las precedentes, vacías unas, y llenas otras de detritus cerebral, ó bien de un fluido blanquecino, análogo al agua de cal. Cuando la materia del reblandecimiento se encuentra reunida en un foco, puede estar enteramente separada del resto del órgano por una porcion de tejido celular mas ó menos endurecido. A veces esta parte líquida es reabsorbida, y queda en su lugar una cavidad mas ó menos estensa, que, se-

gun ha visto M. Dechambre, puede estrecharse por una especie de encogimiento de sus paredes, obliterarse, y dar lugar á una cicatriz blanca, estrellada ó lineal. Pero en el mayor número de casos permanece abierta la cavidad; y sus paredes, blanquecinas y mas ó menos endurecidas, contienen una gran cantidad de serosidad, ó un líquido de color blanquecino. Finalmente, la infiltracion celular descrita mas arriba, que puede considerarse ya como el primer paso á la curacion, puede esperimentar á su vez diferentes transformaciones. M. Durand-Fardel ha visto que el tejido celular que cubre el contorno de la infiltracion, y el que ocupa su interior, adquieren cierto grado de endurecimiento, y aun algunos puntos se vuelven fibrosos y casi cartilaginosos; los espacios comprendidos entre las mallas de este tejido celular, agrandados por un principio de absorcion ó por una verdadera contraccion de aquel, están llenos de un fluido blanquecino ó de serosidad, al paso que alrededor está sana la sustancia cerebral, ó solo un poco endurecida ó ligeramente reblandecida, pero comunmente sin cambio de color. Por último, puede ser reabsorbida la porcion del cerebro que presenta la infiltracion celular, y en tal caso queda una cavidad que esperimenta á su vez los diferentes cambios que hemos indicado anteriormente.

Sintomatologia.—Ahora es cuando principalmente conviene recordar la distincion que hemos hecho del reblandecimiento en *agudo* y *crónico*.

Síntomas y curso del reblandecimiento agudo.—El reblandecimiento agudo sobreviene en mas de la mitad de los casos, sin prodromo ninguno que le anuncie; otras veces, por el contrario, los enfermos esperimentan algun tiempo antes una cefalalgia intensa, vértigos, hormigueos, calambres en un miembro ó en todo un lado del cuerpo, etc. En el primer caso empieza la enfermedad de repente, y produce inmediatamente la pérdida del conocimiento y la parálisis, como sucede en la hemorragia cerebral. En el segundo caso se hace manifiesta la invasion por una debilidad general ó parcial de las facultades intelectuales, del movimiento y de las sensaciones, ó por algunos desórdenes de la sensibilidad: estos fenómenos conducen gradualmente ó por medio de bruscas sacudidas, al aniquilamiento de estas facultades.

En la forma apoplética, que es la mas comun en los individuos que pasan de sesenta años, caen los enfermos de repente sin conocimiento; presentan las facciones torcidas, y los miembros de un lado del cuerpo, mas ó menos insensibles á los escitantes esteriores, permanecen inmóviles, unas veces flojos, otras contraidos y en flexion. Muchos de estos individuos sucumben al cabo de pocos dias, sin haber vuelto en su conocimiento; pero la mayor parte recobran poco á poco sus sentidos, y aun algunos hay que, aunque incompletamente, recobran el uso de las partes paralizadas. Pero semejante mejoría es solo pasagera, porque al poco tiempo se embotan las facultades intelectuales, se hace mas completa y se estiende mas la parálisis, y sobreviene por fin la muerte en medio de un estado comatoso, ó á consecuencia de uno de los accidentes que con tanta frecuencia complican el curso del reblandecimiento cerebral, accidentes que enumeraremos mas adelante.

Cuando el reblandecimiento sigue un curso gradual y progresivo, sobreviene casi en la cuarta parte de los enfermos, una cefalalgia general ó parcial, casi siempre frontal y comunmente poco intensa, pero sin carácter ninguno

particular. Al poco tiempo se disminuye la inteligencia, se pierde la memoria, se entorpece la lengua, y espresa con dificultad las ideas; se tuerce la boca; á veces sobreviene el estravismo; uno ó muchos miembros, casi todos los de una mitad del cuerpo, son invadidos de hormigueo y calambres, y á veces de dolores ó sensacion de frio, y despues de parálisis y contractura. Este último síntoma, cuya frecuencia ha exagerado mucho M. Lallemand, falta en la mitad, ó tal vez en las dos terceras partes de casos, como lo prueban las observaciones reunidas de MM. Rostan, Andral y Durand-Fardel.

En algunos enfermos, el reblandecimiento afecta una forma atáxica: asi es que, en medio de una completa salud, ó en el curso de un estado morboso, los individuos esperimentan de repente una cefalalgia intensa; están agitados, y en sus ideas reina cierta incoherencia; muchas veces se ven acometidos de un violento delirio; los miembros están rígidos, y hay movimientos convulsivos irregulares ó epileptiformes: estos graves desórdenes pueden coexistir con la parálisis, precederla, seguirla, ó presentarse sin ella; á veces se limitan al lado no paralizado.

El curso de la enfermedad es sumamente variable; generalmente van los síntomas en aumento progresivo, y sobreviene la muerte por lo regular en el primero ó á principios del segundo septenario, rara vez en el tercero ó cuarto, y casi siempre sin que haya movimiento febril. En algunos enfermos se detienen los accidentes, y pasa la enfermedad al estado crónico; finalmente, en casos muy raros, disminuyen gradualmente los síntomas, y los pacientes se ponen enteramente buenos. Sin embargo, lo mas comun es que conserven una parálisis incompleta, ó por lo menos una debilidad en los miembros que han estado paralizados; y sus facultades intelectuales rarísima vez recobran su energía y seguridad primitivas.

Síntomas y curso del reblandecimiento crónico.—En el reblandecimiento crónico se observa el mismo aparato de síntomas que en el agudo. En el mayor número de casos se ve que individuos de una edad mas ó menos avanzada, empiezan á quejarse de malestar, de pesadez de cabeza, despues de cefalalgia general, y mas comunmente frontal, fija, con vértigos bastante intensos á veces para hacer caer á los enfermos. Este estado de padecimiento se prolonga por espacio de algunos dias, meses y aun uno ó muchos años; despues se quejan los enfermos de que no pueden hablar con libertad, de entorpecimiento, hormigueo y pinchazos en la estremidad de los miembros, especialmente en los dedos, ó en todo un lado del cuerpo; otras veces, aunque es mucho menos frecuente, sienten dolores obtusos ó contusivos en las articulaciones ó en la continuidad de los miembros; estos últimos síntomas no suelen presentarse hasta despues de mucho tiempo. No tardan en empezar á disminuir la contractilidad y la motilidad en las mismas partes; de modo que los enfermos arrastran la pierna cuando andan, y dejan caer de las manos los objetos por ligeros que sean, ó bien se ven imposibilitados de coger con los dedos los cuerpos muy pequeños: la parálisis se va haciendo cada vez mas completa. Limitada casi siempre á la mitad del cuerpo, puede, sin embargo, ocupar á la vez los dos miembros opuestos, aunque la lesion no interese mas que un lóbulo. Generalmente coincide la parálisis con la contractura. Este último síntoma, al contrario de lo que sucede en la forma aguda, es mucho mas comun que la resolucion

simple, pero no es constante, pues falta por lo regular casi en la cuarta parte de los casos. La contractura empieza unas veces por los dedos, y otras por el codo; pero al cabo de cierto tiempo se estiende á todo un lado del cuerpo; generalmente se presenta bajo la forma intermitente antes de hacerse continua, y se diferencia de la del reblandecimiento agudo, en que no siempre espera para manifestarse á que esté profundamente alterada la motilidad. Los dolores en las articulaciones y en la continuidad de los miembros, que á veces existen durante los prodromos, coinciden comunmente con la contractura; estos dolores, que generalmente son muy vivos, se aumentan casi siempre con los movimientos, y rara vez con la presion; por lo comun son continuos, pero suelen presentarse exacerbaciones que arrancan gritos á los enfermos. Generalmente es obtusa la sensibilidad de la piel en los miembros afectados de parálisis y contractura; pero es sumamente raro ver que llegue la pérdida del sentimiento á constituir una anestesia completa, y mucho mas todavia que esté exagerada la sensibilidad, como lo está con tanta frecuencia en la meningitis raquidiana: por último, no es comun que se conserve la sensibilidad en su estado normal durante todo el curso de la enfermedad. En un grado mas ó menos adelantado de la afeccion, se tuerce la cara, y á veces tambien sobreviene la contractura de uno de sus lados; la fisonomía espresa un estado de estupidez y de asombro; las facultades intelectuales esperimentan por lo comun desde el principio graves alteraciones: la memoria se debilila y se pierde; las ideas son confusas y el juicio inseguro; la conversacion es difícil, ora por olvido de las palabras, ora por dificultad en la pronunciacion, y presenta ademas un carácter de monotonía muy particular. La disminucion de la inteligencia puede llegar hasta un estado de idiotismo, en cuyo caso los enfermos pueden verse reducidos á una vida enteramente animal y cesan de retener las materias fecales y la orina. La parálisis se hace completa, se atrofian los miembros, la contractura es permanente, y llega á un grado tal que es imposible vencerla; comunmente persiste hasta el fin, pero otras veces la reemplaza en los últimos dias la resolucion.

Tal es la forma mas comun del reblandecimiento crónico; sus progresos, como se ve, son lentos, pero continuos; por lo regular siguen un curso sucesivamente creciente, y es imposible encontrar un período agudo en ninguna época de la enfermedad.

Entre todas las afecciones crónicas del cerebro que tienen el mismo curso, el reblandecimiento es tal vez el que mas alteraciones ocasiona en las funciones del órgano. En efecto, si no es raro ver una multitud de producciones morbosas, que no determinan durante la vida ningun síntoma capaz de revelar su existencia, no sucede lo mismo con el reblandecimiento crónico, que casi nunca existe en el estado latente. Hay, sin embargo, en la ciencia algunos hechos auténticos que prueban la existencia de un reblandecimiento bastante estenso, sin haber producido jamás durante la vida ninguna alteracion apreciable; y otros, en que habiendo aparecido algunos accidentes en la época de su formacion, se han disipado despues poco á poco, desapareciendo del todo en el momento de la muerte, aunque la lesion del cerebro persistiese en el mismo grado.

No siempre se presentan los síntomas del reblandecimiento en el órden que hemos indicado, ni todos en un mismo enfermo, pues segun dice M. Andral,

se ve, en casos escepcionales, que la enfermedad solo está caracterizada por una lesion del movimiento ó de las sensaciones, y en otros, mas raros todavía, por solo la pérdida de la palabra; pero en la mitad de casos se observan á la vez desórdenes variados del movimiento, de las sensaciones, de la inteligencia y de la palabra, desórdenes que se suceden por lo comun en la forma que hemos dicho anteriormente.

Duracion y terminaciones.—El reblandecimiento crónico tiene una duracion indeterminada, que varía desde algunos dias á muchos años; sin embargo, hasta ahora no tenemos datos positivos sobre el particular. Casi siempre sobreviene la muerte, que es la terminacion casi constante de la afeccion, á consecuencia de alguna complicacion provocada por la afeccion cerebral : asi es que la mayor parte de los individuos sucumben de resultas de una pulmonía, ó de la formacion de estensas escaras en el sacro. Muchos mueren por el cerebro, en cuyo caso caen en un estado comatoso; otros son atacados de convulsiones; sucumben, y al hacer la autopsia, no se encuentra mas que la alteracion antigua, sin ningun cambio reciente que pueda esplicar el por qué la enfermedad ha terminado en aquel momento y no en otro anterior. Finalmente, en algunos sobreviene de repente la muerte á consecuencia del desarrollo de una meningitis, de una hemorragia cerebral ó meníngea, ó de un derrame abundante de serosidad en los ventrículos, ó en el tejido celular sub-aragnoideo.

Curabilidad del reblandecimiento.—En el dia está demostrado especialmente por las observaciones de M. Cruveilhier, en su grande obra titulada *Anatomie pathologique*, por MM. Dechambre y Sims en la *Gazette mèdicale* de 1838, y por M. Durand-Fardel en su obra, que el reblandecimiento es una enfermedad curable. Hay enfermos que despues de haber presentado todos los signos del reblandecimiento anteriormente indicados, se restablecen completamente, y recobran la integridad de los movimientos, de la sensibilidad y de la inteligencia, como lo he visto dos veces; pero esto no ocurre sino en casos enteramente escepcionales. En efecto, casi siempre la curacion es incompleta, y los enfermos conservan por todo el resto de su vida cierto grado de parálisis, ó por lo menos de debilidad en los miembros, y las facultades intelectuales recobran pocas veces en ellos su antiguo vigor.

Estos diversos grados de curacion corresponden á diferentes estados anatómicos. Cuando los enfermos recobran una salud tan completa como antes del accidente, esto es una prueba de que el tejido celular, simplemente reblandecido, pero no desorganizado, ha vuelto poco á poco á su estado fisiológico, sin conservar vestigio alguno de las modificaciones que ha esperimentado. Pero cuando los individuos quedan mas ó menos paralíticos de sus miembros, y cuando sus facultades han sufrido ataques mas ó menos profundos, debemos deducir que el tejido, despues de haber padecido una grave alteracion, ha esperimentado un trabajo reparador análogo á la cicatrizacion, y que deja señales indelebles.

Diagnóstico.—Tanto el reblandecimiento agudo como el crónico pueden confundirse con otras muchas enfermedades y especialmente con la cerebritis, la meningitis, la congestion, las hemorragias cerebral y meníngea, y las degeneraciones y producciones accidentales del cerebro.

Es muy difícil distinguir el reblandecimiento agudo de la encefalitis. Para

lograrlo nos atendremos á las siguientes consideraciones. En el primer período de la encefalitis, independiente del aparato febril, que falta en el reblandecimiento, se observa un estado de escitacion de las funciones sensoriales; hay calambres, convulsiones, contracturas violentas, una cefalalgia mas intensa, con frecuencia delirio, y una exaltacion de la sensibilidad de los tegumentos, fenómenos que continúan mas ó menos tiempo en el segundo período, y predoninan sobre la parálisis. Finalmente, en la mayor parte de los casos los pacientes son jóvenes, y por lo regular ha existido una causa escitante, al paso que en el reblandecimiento, la mayoría de los sugetos ha pasado de los sesenta años, y la enfermedad se desarrolla al parecer espontáneamente.

La meningitis se diferencia fácilmente del reblandecimiento agudo, por el aparato febril, el delirio, la violencia de la cefalalgia y el estado de escitacion que la distingue al principio; sin embargo, hay algunos casos raros de reblandecimiento en que, siendo el delirio el único fenómeno predominante, es imposible distinguir esta forma de la afeccion de una meningitis, y entonces solo pueden emitirse simples presunciones acerca de la naturaleza de la enfermedad. Si, por ejemplo, se tratase de un viejo, como en esta edad es la meningitis una afeccion sumamente rara, y el reblandecimiento, por el contrario, muy comun, deberia sospecharse, atendida esta consideracion, más bien la existencia de la segunda enfermedad que de la primera. Ni las convulsiones, ni las contracturas y parálisis, ni los dolores en los miembros, son signos distintivos en términos absolutos, pues se observan igualmente en ambas afecciones: sin embargo, estos fenómenos tienen gran valor cuando solo se limitan á un miembro ó á un lado del cuerpo, porque entonces son lo mas generalmente sintomáticos de un reblandecimiento, puesto que en la meningitis, los desórdenes de que hablamos son casi siempre generales. Son tan raros los hechos contrarios á la regla que establecemos, que deben escluirse, por decirlo asi, del diagnóstico diferencial.

La congestion, en su principio, puede asemejarse mucho al reblandecimiento; sin embargo, se conocerá que existe este último; por la prolongacion de los accidentes, y principalmente por su constancia y gravedad. Téngase ademas presente que en el reblandecimiento, casi nunca ocupan los síntomas mas que un lado del cuerpo, y en la congestion sucede comunmente lo contrario.

Hemos visto anteriormente que hay una forma de reblandecimiento, que, por su invasion repentina y fulminante y por su curso, se asemeja tanto á la hemorragia cerebral, que no es posible establecer durante la vida el diagnóstico diferencial. El dato que han dado algunos de que en el reblandecimiento hay constantemente prodromos, al paso que faltan en la hemorragia, no tiene aplicacion al reblandecimiento apoplético, sino únicamente al crónico, pues respecto del primero pudiera muy bien invertirse la proposicion, como dice M. Durand-Fardel, y decir que son mas frecuentes los prodromos antes de la hemorragia que antes del reblandecimiento apoplético. No es, pues, posible fundar el diagnóstico en ningun dato cierto, y sí solo en simples presunciones. Parece demostrado que una hemiplegia completa, que aparece de repente, sin pérdida de la inteligencia, debe referirse mas bien á un reblandecimiento que á una hemorragia ó á una congestion. Las variaciones que de un momento a

otro presenta la parálisis, lo mismo que su disminucion desde por la mañana hasta por la noche (fenómeno muy raro), los dolores espontáneos en los miembros paralizados, y la abolicion de la sensibilidad, son casi esclusivos del reblandecimiento. No sucede lo mismo con la contractura, que sin razon se ha considerado como un carácter distintivo del reblandecimiento, y que se ha creido que no existia en la hemorragia simple, porque infinitos hechos han demostrado que si dicho síntoma falta en las hemorragias de los hemisferios, se observa comunmente cuando se derrama la sangre primitiva ó consecutivamente en los ventrículos ó en la cavidad de la aragnoides. Por otra parte, es tal la semejanza que por sus síntomas y su curso tiene la apoplegía meníngea con el reblandecimiento, en la quinta parte de los casos, que es imposible establecer un diagnóstico diferencial. En efecto, cuando esta especie de apoplegía ocasiona una cefalalgia obtusa, entorpecimiento, y luego parálisis y contractura en un miembro ó en un lado del cuerpo, y la abolicion de las facultades intelectuales; y cuando sobrevienen otros síntomas gradualmente, como se observa con mas frecuencia en el reblandecimiento, nos parece en tal caso absolutamente imposible emitir una opinion fundada acerca de la naturaleza de la afeccion.

Entre todas las enfermedades del encéfalo, las que mas se asemejan por la naturaleza de sus síntomas y su curso al reblandecimiento crónico, son los tumores y las degeneraciones; sin embargo en el mayor número de casos es posible formar el diagnóstico diferencial. Asi es que, segun lo ha establecido en términos precisos M. Durand-Fardel, la existencia prolongada de una violenta cefalalgia limitada á un lado de la cabeza, acompañada ó no de vómitos, de ceguera ó de alteraciones de la vista sin parálisis, si no indica siempre con seguridad la presencia de un tumor en el cerebro, por lo menos, apenas puede dejar de hacer sospechar la de un reblandecimiento. Si á estos fenómenos se agregan accesos convulsivos epileptiformes, con ó sin parálisis en los intervalos, son aun mayores las probabilidades á favor de un tumor encefálico. No es tan frecuente la dificultad de hablar en las afecciones de este género como en el reblandecimiento; lo mismo sucede con las alteraciones de la inteligencia; la parálisis es tambien un síntoma menos constante, ó sobreviene en una época mas avanzada, y se desarrolla y aumenta despues de los accesos epilépticos.

Finalmente, hemos visto muchos casos en que el reblandecimiento de las partes blancas centrales (del cuerpo calloso y de la bóveda de tres pilares) producia cefalalgia, estupor, vértigos, insomnio, y se presentaba acompañado de epistaxis, calentura, y á veces diarrea, cuyos síntomas hacian confundir esta enfermedad con una calentura tifoidea incipiente. Pero, prescindiendo de que en el reblandecimiento cerebral es poco intensa ó nula la calentura, no se observa el estertor sibilante ni los síntomas abdominales, á escepcion de la diarrea: por el contrario, predominan los desórdenes cerebrales. En la afeccion tifoidea faltan muchos de estos, tales como el estravismo, la diplopia, la dificultad de hablar y la pérdida de la memoria de las palabras; ademas, el delirio y el coma sobrevienen á poco de aparecer la enfermedad, lo cual casi nunca sucede en la calentura tifoidea. Por último, bien pronto se nota algo de parálisis en un miembro ó en un lado del cuerpo, y despues sobreviene una resolucion general que no deja ya duda alguna.

Una vez formado el diagnóstico del reblandecimiento, es fácil determinar por el sitio de la parálisis, cuál de los dos hemisferios es el que padece; pero no es posible localizar mas exactamente el mal. Al tratar de la hemorragia cerebral, hemos manifestado ya la imposibilidad en que nos encontramos todavía para determinar, por los síntomas, el asiento especial de la alteracion.

Pronóstico.—El reblandecimiento cerebral es una de las afecciones mas graves, porque casi siempre es incurable y ocasiona para el resto de la vida graves dolencias. La forma crónica es mas peligrosa todavía que la aguda; la edad avanzada de los pacientes es otra circunstancia que aumenta mucho la gravedad del pronóstico.

Etiología.—Son sumamente oscuras las causas del reblandecimiento, y la mayor parte de las que se enumeran no están bien demostradas. Nos parece fuera de toda duda que el reblandecimiento es una enfermedad, si no peculiar de la vejez, á lo menos mucho mas comun despues de los sesenta años: en la infancia es sumamente rara. No está demostrado que sea mas comun en la mujer que el hombre. Los dos estremos de la temperatura favorecen igualmente el desarrollo de la enfermedad; asi es que parece mas frecuente en el estío y el invierno, que en las otras dos estaciones. Entre las causas orgánicas que se han admitido como productoras del reblandecimiento, solamente está demostrada la influencia de los tumores cranianos y de los focos y cicatrices cerebrales antiguas; en estos casos se verifica por lo general el reblandecimiento alrededor de estas producciones. Pero no es exacto, como pretenden algunos, que el reblandecimiento afecte con preferencia á los sugetos decrépitos y cacoquímicos, porque los hechos observados por M. Durand-Fardel demuestran que el reblandecimiento no tiene mas preferencia por una constitucion débil y deteriorada, que por cualquier otra. Tampoco parece muy exacto, segun las observaciones del mismo autor, que las afecciones orgánicas del corazon, predispongan al reblandecimiento cerebral, pues los hechos contrarios citados por Rob. Law, son insuficientes. Lo que sí parece cierto, segun resulta de otros hechos que posee la ciencia, es que el reblandecimiento cerebral puede depender de la osificacion de las arterias del cerebro, alteracion que estrecha y aun á veces oblitera estos vasos. Respecto de las causas eficientes admitidas por M. Rostan, tales como la impresion de un sol vivo, los golpes en la cabeza, las emociones morales fuertes, y el abuso de los alcohólicos, creemos que alguna vez podrán influir en su desarrollo, pero debemos abstenernos de generalizarlas demasiado.

Tratamiento.—Las indicaciones deben tomarse, no tanto de la naturaleza de la enfermedad, acerca de la cual hay muchas opiniones, cuanto de los síntomas concomitantes. Asi es que, siempre que el reblandecimiento empieza con signos de congestion cerebral, ó cuando el enfermo es de constitucion robusta y pletórica, es preciso, ante todas cosas, proceder á la evacuacion del sistema sanguíneo, por medio de la flebotomia. Se harán una ó dos sangrías generales, y se aplicarán sanguijuelas en mayor ó menor número en la base del cráneo. En estos casos deberemos, sin embargo, insistir menos en estos medios que en las hemorragias intra-cranianas ó en la cerebritis; si los pacientes estuviesen muy débiles y en un estado de atonía, nos abstendríamos de recurrir á todos los medios debilitantes, y se fortificarian las fuerzas á beneficio de los medica-

mentos tónicos y estimulantes, empleando al mismo tiempo los revulsivos cutáneos, los sinapismos y vejigatorios, que se aplicarán especialmente á las estremidades inferiores, propinando, por último, los purgantes interiormente y en enemas. Despues de satisfechas estas primeras indicaciones, se procurará favorecer la reabsorcion, y luego la cicatrizacion del foco, estableciendo en la nuca ó en otro punto inmediato al cráneo, un centro de supuracion, como un cauterio, ó mejor aun un sedal que se sostiene por espacio de mucho tiempo; asimismo se procurará prevenir las congestiones hácia la cabeza, mediante un régimen adecuado, y siguiendo las reglas que en otra parte hemos establecido. Los medios que comunmente se emplean para escitar la contractilidad de los músculos paralizados, como las fricciones estimulantes, los vejigatorios, la estricnina, y las aguas sulfurosas ó salinas, no tienen eficacia alguna en las parálisis sintomáticas de un reblandecimiento. Y aun muchas veces estos medios agravan el estado de los enfermos, provocando congestiones intra-cranianas.

Naturaleza.—Se ha discutido mucho acerca de la naturaleza del reblandecimiento, pero hasta ahora no están de acuerdo los autores. En efecto, unos soponen que es una afeccion de naturaleza inflamatoria; otros la consideran como una especie de mortificacion que se asemeja á la gangrena senil; en concepto de muchos, es una perversion ó mas bien una disminucion de la nutricion del órgano, que se verifica bajo la influencia de causas asténicas; por último, hay algunos que temiendo ser esclusivos, han adoptado estas diferentes opiniones, y creen que el reblandecimiento puede ser de muy distinta naturaleza. M. Lallemand, y en estos últimos tiempos M. Durand-Fardel, han sostenido brillantemente la idea de la inflamacion; pero dichos autores han cometido, en nuestro concepto, el error de confundir con mucha frecuencia la congestion y la inflamacion. Por otra parte, hay muchos hechos que prueban que la inyeccion sanguínea no precede por necesidad á los reblandecimientos; que en los casos en que existe, no es posible asegurar si ha precedido á la alteracion del cerebro, ó si, por el contrario, solo le ha sido consecutiva. Añádase á esto que el reblandecimiento, tal como le hemos descrito, difiere de la verdadera inflamacion en que, sea cual fuere su duracion, jamás llega á supurar, á pesar de ser el cerebro uno de los órganos en que mas fácilmente se forma el pus. Pero si el reblandecimiento no es una inflamacion, ¿deberemos á ejemplo de muchos autores, considerarlo como una mortificacion comparable con la gangrena senil, y dependiente como ella de una obliteracion de los vasos encefálicos? Es cierto que posee la ciencia algunos hechos que justifican al parecer esta analogía, pues se han observado ciertos reblandecimientos blancos ó rojizos en relacion con la obliteracion de uno ó muchos vasos cerebrales, ya por coágulos, ya por concreciones. Tambien se ha visto muchas veces que la misma lesion se declaró repentinamente en individuos á quienes se practicaba la ligadura de la carótida. No obstante, estos hechos son todavía demasiado raros, para que puedan servir de base á ninguna doctrina acerca de la naturaleza de la enfermedad: y aun dado el caso de que fuesen mas comunes de lo que son, no creemos que esto fuera suficiente motivo para establecer una identidad de naturaleza entre la gangrena senil y el reblandecimiento; porque aun cuando en este último hay verdadera destruccion de la pulpa cerebral, cuando llega á

un alto grado, no se puede decir, sin embargo, que sea una alteracion idéntica á la gangrena, pues no tiene ni el aspecto ni el olor de esta. En nuestro concepto, pues, debe hacerse del reblandecimiento cerebral una lesion especial, un modo particular de destruccion, comun á otros muchos órganos, y cuyo mecanismo y causa inmediata ó próxima desconocemos completamente en el mayor número de casos, al paso que en algunos parece que se refiere al aniquilamiento de la economía ó á una disminucion en la actividad de la circulacion encefálica.

DEL REBLANDECIMIENTO DE LA MÉDULA ESPINAL.

La médula espinal puede padecer un reblandecimiento idéntico al del cerebro; y como en este, deben distinguirse dos especies, que son el reblandecimiento *agudo* y *crónico*.

Anatomía patológica.—El reblandecimiento de la médula espinal puede presentar todas las variedades de consistencia y de color que hemos visto en el del cerebro. Asi, pues, la pulpa nerviosa puede presentarse tan solo mas blanda, ó tener la consistencia de una gelatina, ó bien ser del todo difluente, casi líquida, y no conservar ya indicio alguno de su primitiva organizacion. El tejido alterado puede aparecer como el del cerebro, reblandecido, rojo de color de heces de vino, castaño, amarillo, gris ó enteramente blanco. Este último color es el mas comun, y M. Calmeil ha observado que se presentaba en las dos terceras partes de los casos. Esta falta de rubicundez ó de todo color amarillo, indican que en ningun período del mal ha habido un trabajo de hiperemia.

Aunque por lo regular se limita el reblandecimiento á algunas pulgadas, puede sin embargo estenderse á casi toda la longitud del cordon raquidiano. Se observa con doble frecuencia en la region dorsal que en la lumbar y cervical, y en estas dos últimas se presenta casi el mismo número de veces en una que en otra; y puede afectar aisladamente la sustancia blanca ó la gris, limitarse á los dos haces anteriores ó á los posteriores, ó circunscribirse á uno solo. Sin embargo, estos hechos son raros; en efecto, casi siempre la parte de la médula que está reblandecida, lo está en todo su grueso, aunque sea en diferentes grados: asi, habiendo analizado M. Longet cerca de trescientas sesenta observaciones de reblandecimientos de la médula, declaró que solo pudo reunir algunas, en las cuales la lesion estaba enteramente limitada, ya á las raices anteriores, ya á las posteriores.

A semejanza de lo que hemos observado en el cerebro, la parte reblandecida está hinchada; pero las membranas de cubierta se afectan menos veces en este caso de inflamacion en los puntos correspondientes, que en el reblandecimiento cerebral. La meningitis raquidiana apenas existe, en efecto, sino en la duodécima parte de los enfermos segun afirma M. Calmeil.

Dícese que en los antiguos reblandecimientos de la médula, los órganos interiores animados por el gran simpático, se atrofian á veces de una manera ostensible. Este hecho está aun por comprobar.

Síntomas y curso.—En la forma mas aguda el reblandecimiento de la médula espinal lo mismo que el del cerebro, puede producir instantáneamente síntomas de parálisis: en efecto, se han visto casos en que los sugetos se han quedado de

repente paraplégicos, y aun algunos han presentado á la vez una parálisis de los cuatro miembros, del recto y de la vejiga, á consecuencia de un reblandecimiento repentino á mayor ó menor altura de la médula. En estos casos, bastante raros en el hombre, pero frecuentes en el caballo, se ve que sube la parálisis con rapidez é invade pronto los músculos respiratorios: asi es que la mayor parte de los pacientes sucumben á los dos, tres, cuatro ó cinco dias, y algunos en ocho ó doce horas.

Sin embargo, no es comunmente tan repentina la invasion del reblandecimiento, ni tan rápido su curso. Despues de haber sentido los enfermos entorpecimiento, hormigueo y una sensacion de frio en uno ó muchos miembros, casi siempre en los abdominales, se debilitan mas estas partes, se hace mas obtusa la sensibilidad, y se completa la parálisis de las sensaciones y de los movimientos, unas veces de pronto, y en el mayor número de casos gradualmente. Es mucho mas raro observar en dichas partes movimientos convulsivos, rigidez, y contractura; accidentes que por lo demás se refieren mas bien á una complicacion de aragnitis espinal que al reblandecimiento. Al mismo tiempo se escapan involuntariamente las heces ventrales, y hay incontinencia ó retencion de orina; por último, al cabo de algunos dias, ó lo mas de algunas semanas, sobreviene la muerte. En algunos casos mas raros, limitándose la alteracion á un punto poco elevado de la region dorsal ó lumbar, se prolonga indefinidamente la enfermedad y pasa al estado crónico.

El reblandecimiento de la médula sigue, en el mayor número de casos, un curso crónico; asi es que duran los prodromos muchas semanas y aun meses, y los enfermos se quejan de hormigueo, calambres y frio en los miembros: muchas veces se disipan estas sensaciones con un ejercicio moderado. Algunos se fatigan al momento; otros padecen de tiempo en tiempo una retencion de orina ó una constipacion pertinaz; ó bien, por el contrario, dejan escapar involuntariamente las heces ventrales y la orina, casi en el mismo momento en que sienten la necesidad de escretarlas. En ciertos enfermos se hace manifiesto el principio del reblandecimiento por la inercia de los órganos genitales, y muchas veces este es el único síntoma aparente de la enfermedad por espacio de meses y de años. En otros, el primer síntoma que llama la atencion es la evacuacion de gases intestinales, que se escapan sin querer los enfermos, y á pesar de los esfuerzos que hacen para contenerlos: en algunos casos salen sin que lo note el paciente. Finalmente, hay otros, en quienes los primeros síntomas consisten en dolores mas ó menos agudos en las ingles, en las paredes del vientre, en el pecho y en los miembros abdominales.

Sin embargo, al cabo de un tiempo que varía en su duracion, disminuye la motilidad de las estremidades inferiores, se ponen temblonas, andan los enfermos con dificultad, y á poco se ven obligados á apoyarse en un baston ó muleta; y por último, mas ó menos pronto llega el caso de no poder sostener las piernas el peso del cuerpo ni hacer movimiento alguno, porque unas veces están en resolucion completa, y otras en un estado frecuente ó permanente de rigidez y contractura, en cuyo caso los enfermos se ven condenados á un reposo absoluto. Aunque la sensibilidad está obtusa, rara vez se estingue del todo en estos casos, á no ser en el último período, y nunca es tan frecuente este fenómeno como en la mielitis. Ademas los enfermos sienten con frecuencia dolores

en los miembros paralizados, sin direccion determinada, ó bien á lo largo de un cordon nervioso: en otros son los dolores transversales ó circulares. Las parálisis de la vejiga y del recto son igualmente síntomas mucho menos constantes en el reblandecimiento crónico que en el agudo y en la mielitis, en cuyas enfermedades muy rara vez faltan.

Cuando no llega el reblandecimiento, á graduarse mucho, queda libre la respiracion, los movimientos del corazon son regulares, las digestiones fáciles, y la nutricion puede verificarse bastante completamente, escepto en las partes paralizadas, las cuales, bien sea por efecto de la inmovilidad á que se ven condenadas, ó bien á causa de la disminucion de la inervacion, se atrofian, pierden su calor natural, y aun suelen infiltrarse.

Los síntomas precedentes pueden presentar algunas diferencias: asi es que varian la estension y el curso de la parálisis segun el punto de la médula en que existe el reblandecimiento, y segun que ocupa todo su grueso ó solo alguna porcion.

Si el reblandecimiento corresponde á la region dorsal ó la region lumbar, y si los miembros inferiores son los únicos que están paralizados, dícese que hay paraplegia. La vejiga y el recto suelen participar de la parálisis de los miembros, y entonces hay incontinencia ó retencion de orina, y las heces fecales se escapan sin conciencia del enfermo. Si el reblandecimiento invade la protuberancia cervical, los miembros superiores se afectan en el mismo grado que los inferiores; y como tambien se afectan los músculos torácicos, la respiracion se acelera y se verifica casi únicamente por el diafragma; la hematosis es incompleta, y muchos enfermos sucumben á los progresos de una asfixia lenta. Los desórdenes del aparato respiratorio son tanto mas graves cuanto mas se acerca al bulbo el reblandecimiento. Si este invade súbitamente, como en el raptus hemorrágico, la muerte es instantánea, por suspension de la respiracion. Pero cuando la lesion se forma con lentitud, se ve que los enfermos presentan desde luego alteraciones en la sensibilidad y motilidad de los miembros; la deglucion no tarda en hacerse penosa, y aun llega á ser imposible; la voz se debilita, y en fin se presenta una disnea que crece hasta que sobreviene la muerte.

Pudiendo estar circunscrita la lesion á los haces anteriores ó á los posteriores, se observará en el primer caso una lesion que afecta esclusivamente la motilidad, y en el segundo la sensibilidad. Si está afectado un haz, habrá en el lado correspondiente alteracion de sensibilidad ó de motilidad, segun que el reblandecimiento afecte un haz posterior ó anterior. No obstante, esta localizacion es muy rara, aun al principio de la afeccion. Casi siempre, en efecto, como ya hemos dicho, hay á la par abolicion del sentimiento y del movimiento, porque, en la inmensa mayoría de los casos el reblandecimiento interesa la médula en todo su espesor.

Conviene tener presente que cuando el reblandecimiento ataca los cordones posteriores de la médula, no solo resulta una parálisis del sentimiento, sino tambien un desórden y una falta de coordinacion en las contracciones musculares; porque, no teniendo ya el individuo la sensacion de los movimientos que ejecuta, no puede coordinar y armonizar la contraccion muscular, que, no obstante, conserva entonces toda su energía.

A semejanza de lo que sucede en la mielitis y en las demás afecciones de

la médula, se ve que en el reblandecimiento la parálisis camina de abajo arriba, es decir, empezando simultánea ó secesivamente por los miembros pelvianos. Algunas veces procede, por el contrario, de arriba abajo, esto es, empieza afectando un brazo, luego el otro, y no se estiende sino consecutivamente á los miembros inferiores. Dícese que ha habido casos en que estos ejecutaban movimientos voluntarios cuando los brazos se hallaban ya completamente inmóviles. De todo esto debemos deducir que el reblandecimiento no era entonces bastante completo para interrumpir absolutamente la comunicacion de las porciones dorsal y lumbar con el cerebro, ó por mejor decir, que solo estaban interesadas las fibras que van á animar el miembro torácico. La médula, en efecto, representa un cordon voluminoso compuesto de fibras que aparecen distintas y encargadas respectivamente de una funcion especial. Nada por consiguiente, tiene de estraño que un miembro pelviano se vea atacado de parálisis, mas ó menos tiempo despues que el miembro superior. Este hecho es análogo al que se advierte en los animales, en los cuales dislacerando ciertas fibras del ciático, se paralizan los músculos del muslo, sin ejercer la menor influencia sobre los de la pierna.

Los casos en que la motilidad y la sensibilidad han persistido en las partes situadas mas abajo de un reblandecimiento completo de la médula, son escesivamente raros; muchos esplican esta anomalía, suponiendo que las raices de los nervios que van á parar á los miembros pelvianos siguiendo una direccion oblicua, se desprenden de la médula mas arriba del punto reblandecido; ó bien suponen que el reblandecimiento no ha invadido todo el espesor del cordon espinal, sino en el momento de la agonía y aun despues de la muerte, ó durante las maniobras de la autopsia. Por último, es cierto que algunas veces se han tomado por movimientos espontáneos lo que en rigor no era otra cosa que unos movimientos espasmódicos, como tan frecuentemente se observa en las personas que padecen enfermedades de la médula.

Estas circunstancias esplican el por qué se ha creido que la locomocion podia verificarse despues de la completa destruccion de una gran parte de la médula. Esta idea ha sido emitida especialmente á propósito de un hecho publicado por Rullier (1), y relativo á un hombre, que, andando pocos dias antes de su muerte, presentó en la autopsia una médula completamente reblandecida en una estension correspondiente á ocho ó nueve pares de nervios. A causa de este hecho, que llegó á ser célebre entre los fisiólogos, unos admitieron que el influjo nervioso se habia propagado por las membranas que habian permanecido intactas; otros supusieron que esta trasmision se habia verificado al través de las asas nerviosas que los nervios raquidianos forman delante de las apófisis trasversas; en fin, algunos dedujeron de esto que todas las partes del sistema nervioso podian ejercer sus respectivas funciones, independientemente unas de otras. Pero M. Longet objeta á todos, en una crítica muy razonada, que nada demuestra que las lesiones hayan existido en el mismo grado durante la vida; y que, habiendo permanecido el cadáver por espacio de treinta horas en un lugar caliente, debe examinarse ante todas cosas si en parte eran cadavéricas.

Duracion y terminaciones.—El reblandecimiento crónico de la médula no

(1) *Journal de phisiologie* de Magendie, abril de 1823.

tiene duracion fija, pues varía desde algunos meses hasta un número considerable á veces de años, quince ó veinte. La muerte es la terminacion casi constante de la enfermedad; sin embargo, admitimos la posibilidad de su curacion en ciertos casos, aunque sumamente raros. Entonces suelen recobrar los enfermos la integridad de los movimientos y de la sensibilidad de las partes paralizadas; pero por lo comun quedan débiles; sus miembros trémulos apenas pueden sostener el peso del cuerpo; muchas veces se atrofian, quedan sin movimiento por toda la vida, y cuando sucumben los pacientes al cabo de mas ó menos tiempo, se encuentra una porcion de la médula arrugada, endurecida, atrofiada ó convertida en una trama celular infiltrada de serosidad ó de un liquido turbio, ó con diferentes cavidades en su interior. Con tales antecedentes, creemos que debe referirse á un reblandecimiento y á la absorcion consecutiva de la pulpa nerviosa, el conducto de diez á once pulgadas de largo que encontró M. Maisonneuve en lo interior de la médula, á la mitad de su longitud, formado á espensas de la sustancia gris, en una mujer de treinta años que murió despues de tener por espacio de cuatro una parálisis del movimiento y sentimiento en los miembros *superiores* y del movimiento solo en los *inferiores*.

Diagnóstico.—Aunque es difícil determinar los caracteres que distinguen el reblandecimiento simple del que depende de una inflamacion del tejido de la médula, puede decirse sin embargo que en la mielitis, ademas de que casi siempre hay mas ó menos calentura, se observa, con mayor frecuencia que en el reblandecimiento simple, un dolor local á la altura del sitio de la alteracion, y dolores y movimientos espasmódicos en los miembros; la enfermedad sigue ademas un curso mas agudo.

La compresion de la médula por un tumor óseo, ó de cualquier otro género, podria confundirse fácilmente con un reblandecimiento; importa, pues, en todos los casos hacer que los individuos se tiendan sobre el vientre y sobre uno de los costados, y esplorar con minuciosa atencion el raquis. Se examinará si está desviado, y si las apófisis son mas salientes ó mas voluminosas. En estos casos de compresion de la médula por un tumor, los accidentes que llegan repentina ó progresivamente, suelen presentar alternativas muy grandes de bien y mal. Esto se esplica por una congestion que puede aparecer y desaparecer rápidamente; tambien es posible que el órgano sorprendido por la compresion, se acostumbre luego á ella, y recobre en parte sus funciones hasta que dicha compresion sea muy fuerte ó se forme un reblandecimiento consecutivo.

Pronóstico.—El pronóstico es sumamente grave, porque si los enfermos no sucumben, quedan casi siempre lisiados. La enfermedad es funesta y el peligro tanto mayor, siempre que el reblandecimiento invade un punto alto de la médula, y la alteracion sigue un curso muy rápido. El enflaquecimiento de los miembros es una circunstancia que destruye toda esperanza de alivio.

Etiología.—Todavía son mas oscuras las causas del reblandecimiento de la médula espinal que las del reblandecimiento cerebral, y puede decirse que no hay dato alguno positivo acerca de este punto. Parece que es mas comun esta afeccion en el hombre que en la mujer, y, al contrario de lo que sucede en el reblandecimiento cerebral, se presenta con mas frecuencia en el período medio de la vida que en una edad avanzada. Créese que las causas que pueden especialmente desarrollarla, son las fatigas corporales y los escesos venéreos. Esta

lesion no es rara en el mal de Pott, al nivel de las vértebras enfermas.

Tratamiento.—En general, casi es nula la influencia que ejerce la terapéutica sobre el curso del reblandecimiento, y por otra parte no son muy exactas las indicaciones que hay que satisfacer. Si el sugeto es jóven y robusto, ó á lo menos si no hay señales de debilidad y de adinamia, se aplicarán algunas ventosas á lo largo de la columna vertebral, para combatir la congestion que existe á veces; pero sobre todo nos apresuraremos á establecer en la inmediacion de la parte enferma algunos exutorios profundos, como dos, cuatro, seis ú ocho moxas, cuya supuracion debe mantenerse. Tambien se ha aconsejado en estos casos recurrir á la cauterizacion trascurrente. En un período mas adelantado, se administrarán los baños de mar, ó los sulfurosos, naturales ó artificiales. Se dirigirán tambien sobre el raquis baños aromáticos, salinos ó sulfurosos, frios ó á la temperatura de 30 á 35 grados, segun la manera con que los resistan los pacientes.

Ademas, se rodeará á estos de cuidados especiales; se mantendrán calientes las extremidades, que siempre están propensas á enfriarse, y se procurará evacuar la vejiga, si hay retencion de orina; tambien se combatirá la estasis de las materias en el recto por medio de enemas; se variarán las posiciones del enfermo, que se mantendrá acostado en una cama elástica y rodeado de la mayor limpieza, á fin de evitar la formacion de las escaras que se producen con tanta facilidad en el curso de las enfermedades medulares. Los enfermos se alimentarán convenientemente, y se les colocará en las condiciones higiénicas mas adecuadas. Ningun agente racional podemos administrar interiormente: los mercuriales, propuestos por algunos, son nocivos, y las preparaciones ioduradas que muchas veces hemos propinado, nos parecen absolutamente inútiles. Esto no obstante, si se descubriese ó solamente se sospechase que el reblandecimiento de la médula se relaciona con una hinchazon de las vértebras, se administrará el sublimado ó el ioduro de potasio, si la alteracion fuese venérea; y el ioduro de hierro y el aceite de hígado de bacalao, si hubiese una diatesis escrofulosa.

Naturaleza.—Véase lo que en otro lugar dejamos espuesto acerca de la naturaleza del reblandecimiento cerebral.

DEL REBLANDECIMIENTO DEL CORAZON.

El reblandecimiento del corazon, indicado por Morgagni, pero confundido aun por los autores del siglo anterior con la gangrena, no ha sido bien descrito hasta despues de Laënnec. Cuando el corazon se reblandece, aunque esté hipertrofiado, se presenta blando y flácido; sus paredes están hundidas; se arrolla y retuerce como pudiera hacerse con un lienzo mojado; el dedo le penetra con mas ó menos facilidad, y esta disminucion de consistencia puede llegar á un estado de semi-liquidez. El reblandecimiento puede ser parcial ó estenderse á todo el órgano. Al mismo tiempo que el corazon se altera en su consistencia, esperimenta ciertos cambios en su color; y esta circunstancia, unida á algunas otras modificaciones, ha dado márgen á que se distingan muchas especies de reblandecimiento, tales como el *rojo*, *blanco*, *amarillo* y *gelatiniforme*.

En el *reblandecimiento rojo* presentan las fibras carnosas un color rojo violado, y el tejido celular que las separa está comunmente infiltrado de un líquido rojizo, ó de color de heces de vino, que no es otra cosa que sangre alterada: en otros casos mas raros, se ve en la parte reblandecida una porcion de puntos negruzcos formados por sangre estravasada, que constituyen otros tantos pequeños focos apopléticos (este es el *reblandecimiento apoplectiforme* de Cruveilhier). En lugar de estar rojas las partes reblandecidas, tienen muchas veces un color gris ó están descoloridas, y esto constituye el reblandecimiento *blanco* ó *agrisado*, que con frecuencia conincide con la pericarditis: sin embargo, ni este ni el precedente se pueden referir á una inflamacion. Es un error considerar, como lo ha hecho M. Bouillaud, el reblandecimiento blanco ó gris como el segundo grado del reblandecimiento rojo, y compararlo con la hepatizacion gris de la pulmonía. En el reblandecimiento amarillo, descrito por primera vez por Corvisart, el corazon presenta el color amarillo de la grasa un poco descolorida, ó mas bien, como dice Laënnec, el color de las hojas secas. Esta forma apenas se observa sino en los sugetos debilitados, anémicos y que sucumben con alguna diátesis. Finalmente, Akenside, bajo el nombre de *reblandecimiento gelatiniforme*, y M. Blaud, bajo el de *reblandecimiento senil*, han descrito una alteracion del corazon en la que el tejido muscular, reblandecido y sin color, está infiltrado de una serosidad gelatiniforme.

El reblandecimiento del corazon es una alteracion casi siempre consecutiva, que coincide muchas veces con la inflamacion de las membranas, ó con lesiones orgánicas de dicha víscera: es mas frecuente aun en los sujetos que sucumben á consecuencia de una de esas enfermedades que producen una modificacion profunda en los líquidos de la economía, como las calenturas tifoideas, las reabsorciones purulentas, las afecciones gangrenosas, ciertos envenenamientos, la diátesis cancerosa, etc. Estos reblandecimientos se verifican independientemente de todo trabajo inflamatorio: en efecto, fácil es ver hasta qué punto se diferencian de los que ocasiona la carditis.

Síntomas.—Nada se sabe todavía acerca de la sintomatología del reblandecimiento del corazon, pues la debilidad del pulso, de los latidos y de los ruidos del mismo órgano, los síncopes y el color amoratado de la cara no son síntomas suficientes. M. Piorry enumera tambien como síntoma la falta de resistencia que percibe el dedo cuando se percute el pecho. Como quiera que sea, mas adelante veremos que el reblandecimiento del corazon es con frecuencia una de las causas de la rotura del órgano.

No siendo posible reconocer la enfermedad durante la vida, inútil es averiguar cuáles deben ser su pronóstico y tratamiento.

DEL REBLANDECIMIENTO DEL ESTÓMAGO.

Entre todas las alteraciones que pueden presentar las paredes del estómago, no hay ninguna tan frecuente como el reblandecimiento de una ó varias de las túnicas que entran en su composicion. De todas estas membranas, la mucosa es la que mas comunmente se reblandece; la alteracion puede estenderse tambien á las demás túnicas hasta el peritóneo inclusive, y entonces basta la menor traccion para que se verifique una rotura mas ó menos estensa. No obstan-

te, por muy profundas y grandes que sean estas lesiones, no son siempre el vestigio de una enfermedad real y positiva, sino que suelen ser puramente cadavéricas, no porque sean precisamente resultado de la putrefaccion, sino porque se desarrollan bajo la influencia de una causa especial del estómago, cual es la accion disolvente que ejerce el jugo gástrico sobre las paredes de esta víscera. Es muy importante conocer bien esta especie de reblandecimiento, y por lo tanto vamos á ocuparnos detalladamente de él antes que del patológico.

DEL REBLANDECIMIENTO CADAVÉRICO DE LAS PAREDES DEL ESTÓMAGO.

Viendo Boerhaave colgar detrás de un perro un pedazo de intestino que el animal habia tragado, supuso que el tubo digestivo era refractorio á la accion digestiva; pero no es asi, segun lo probó Hunter por primera vez en 1772. En una comunicacion que dirigió á la Sociedad real de Londres, este ilustre autor demostró que se encontraba muchas veces reblandecida y disuelta en los cadáveres la porcion esplénica del estómago, y que esta alteracion era idéntica á la que presentan los pedazos de carne á medio digerir en un estómago vivo; y sentó por último que la accion disolvente era debida al jugo gástrico, que podia ablandar, disolver y liquidar las paredes del estómago, luego que la muerte habia privado á este órgano de la facultad que tiene de resistir durante la vida á la accion del jugo que segrega para que se verifique el trabajo digestivo.

No tardaron en confirmar las ideas de Hunter otros muchos autores, entre ellos Spallanzani, y principalmente Allan Burns. Sin embargo, á principios de este siglo puso en duda Jœger que el jugo gástrico pudiese producir, á no estar alterado, las lesiones que habia observado Hunter, y admitió que era preciso que se hubiese vuelto sumamente ácido bajo la influencia de una modificacion particular del sistema nervioso, para que pudiese disolver las partes que estaban en contacto con él. Ademas, creia Jœger que esta alteracion del estómago podia verificarse lo mismo durante la vida que despues de la muerte. Wilson Philip y Gairdner, de Edimburgo, en Inglaterra y Camerer en Alemania, han demostrado tambien la accion disolvente del jugo gástrico sobre las paredes del estómago. El último demostró en su tesis inaugural sustentada en 1818 en Stuttgart, bajo la presidencia de Autenrieth, que, examinando comparativamente el estómago de conejos y gatos, degollados los unos y muertos los otros de enfermedad, se encontraba el estómago reblandecido y perforado en los primeros, y sano en los segundos. Probó, ademas, que el jugo gástrico recogido en niños afectados de reblandecimiento, é introducido en estómagos sanos, disolvia estos, al paso que no ejercia accion alguna sobre ellos cuando el animal estaba vivo, á no ser que se hubieran cortado antes los nervios neumogástricos y trisplánicos, pues en tal caso se reblandecia el estómago como el de un cadáver. Por otra parte, John Gairdner cree que el reblandecimiento puede ser producido por sola la accion del jugo gástrico; pero que tambien en algunos casos ha habido durante la vida una afeccion anterior del estómago que ha hecho sus paredes mas solubles y mas atacables por los líquidos gástricos. Fácil es comprender que esto es una suposicion, y que nada puede demostrar su valor.

El trabajo mas completo que tenemos hasta ahora acerca del reblandecimiento químico del estómago, es el que publicó el doctor Carswell en 1830 en

el *Journal hebdomadaire de médecine*. Este sabio médico dedujo de numerosos y variados esperimentos, y puso fuera de duda que el reblandecimiento, la erosion, y la perforacion del estómago podian verificarse despues de la muerte, en individuos perfectamente sanos, que morian á consecuencia de algun accidente durante la digestion, igualmente que en los que sucumben á diferentes enfermedades. Sin embargo, es mas frecuente y mas estensa la alteracion en los primeros que en los segundos, y se observa principalmente cuando sobreviene la muerte durante la digestion, ó cuando el estómago contiene algun cuerpo estraño, ó bien cuando habiendo introducido ciertas sustancias medicamentosas poco tiempo antes de la muerte, han escitado la secrecion del jugo gástrico, que obra entonces sobre las paredes mismas del estómago. Igualmente ha demostrado M. Carswell que estas lesiones son producto de la accion del jugo gástrico, que disuelve el estómago y los demás órganos con que se pone en contacto, del mismo modo que disuelve los alimentos, sin que sea necesario que haya esperimentado préviamente ninguna alteracion, como habia supuesto Jœger.

Las proposiciones de M. Carswell son exactas, y se fundan en esperimentos positivos; sin embargo, creemos que este distinguido médico se ha estraviado algun tanto cuando refiere á efectos puramente cadavéricos los reblandecimientos que MM. Louis y Cruweilhier han descrito como estados patológicos.

Sin dejar de reconocer la influencia que ejerce el jugo gástrico en la disolucion de las paredes del estómago, es preciso, sin embargo, admitir que esta accion no es constante y que exige el concurso de muchas circunstancias que todavía no se han determinado. Esto esplica el por qué muchas veces se ha encontrado intacto el estómago en sugetos que sucumbian durante la digestion, es decir, en las condiciones mas favorables á la produccion del reblandecimiento de que nos ocupamos; M. Louis ha citado dos hechos de esta especie, y yo he tenido ocasion de observar otro.

Los reblandecimientos químicos pueden existir en todos los puntos del estómago; pero se observan principalmente en su gran fondo y en su cara posterior, en cuyos sitios se acumulan en mayor cantidad los líquidos, en razon de la oblicuidad de las partes y de la posicion de los cadáveres. En tales casos exhala el estómago un fuerte olor ácido; la sangre contenida en los vasos es negruzca; la mucosa, descolorida y blanca, se desprende en forma de pulpa; muchas veces se estiende el reblandecimiento á todo el grueso de las paredes, que hasta pueden estar enteramente destruidas en una gran estension, en cuyo caso se derraman en la cavidad del vientre las materias contenidas en el estómago, y puestas en contacto con diversos órganos, los reblandecen á su vez. Asi es que en muchas ocasiones se han encontrado alterados el diafragma y el bazo, y aun mas veces completamente destruido el primero; de suerte que penetrando las materias en el pecho, habian obrado sobre la pleura y aun sobre el pulmon. Los labios de todas estas soluciones de continuidad están blandos, adelgazados, recortados y desiguales; en ninguna parte se encuentra el menor vestigio de trabajo inflamatorio, prueba cierta de que no han sobrevenido durante la vida tan graves desórdenes. Pero si en tales casos es fácil determinar el momento en que se han verificado las lesiones, no sucede lo mismo cuando el reblandecimiento apenas interesa sino á la mucosa y no tiene su asiento en el gran fondo,

pues siendo por lo comun insuficiente la sola inspeccion anatómica, debe averiguarse si durante la vida se han advertido algunas alteraciones notables en las funciones del estómago. Sin embargo, haremos notar, de conformidad con M. Carswell, que en el reblandecimiento cadavérico la mucosa está siempre pálida y trasparente, al paso que en el reblandecimiento morboso está á veces rojiza; y cuando es blanca, tiene la opacidad de la crema mezclada con cierta cantidad de harina. Ademas, debemos hacer observar que el asiento del reblandecimiento patológico, su estension y disposicion, son independientes de todas las condiciones físicas y mecánicas que esplican siempre el asiento y las diferentes formas del reblandecimiento cadavérico. En efecto, hemos visto que el declive del gran fondo del estómago daba razon de por qué existia lo mas comunmente el reblandecimiento en esta parte del órgano: y cuando la alteracion se estiende á mayor distancia, y está dispuesta en forma de fajas estrechas igualmente repartidas por toda la superficie del estómago, consiste en que este no tiene su volúmen ordinario, y su mucosa presenta una porcion de pliegues mas ó menos inmediatos unos á otros, los cuales impiden que el líquido se disemine con igualdad por toda la superficie de esta membrana, y se ponga en contacto con todos sus puntos. El reblandecimiento, que es la consecuencia de la accion química de este líquido, no puede producirse en tales casos sino en los bordes salientes de estos pliegues, que es el punto en que se encuentra libre la mucosa, al paso que en las partes en que está lisa, el reblandecimiento se verifica con uniformidad ó por chapas mas ó menos anchas (Carswell).

Es importante saber que la misma disolucion puede interesar las paredes del esófago. El doctor Wilkinsen-King llamó en 1842 la atencion de los médicos acerca de este fenómeno cadavérico, que se presenta cuando en ciertas posiciones del cadáver los líquidos del estómago refluyen en el esófago. Como entonces el canal está mas ó menos contraido, los pliegues salientes de la mucosa son los únicos atacados, mientras que el fondo de los surcos, que no está en contacto con el jugo gástrico, permanece intacto. En ciertos casos, no obstante, la disolucion interesa uniformemente la mucosa y aun todas las túnicas del esófago.

Hase tratado de averiguar por qué el jugo gástrico, que puede disolver el estómago del cadáver no ejerce la misma accion durante la vida. Esto consiste sin duda, dice el catedrático Berard, en los fenómenos moleculares que son las consecuencias de la vida. Entre estos actos citaremos especialmente, como él lo hace, la incesante renovacion del epitelio y la secrecion del moco, los cuales son bastante refractarios á la accion del jugo gástrico, y se reproducen ademas á medida que se disuelven.

DEL REBLANDECIMIENTO MORBOSO DEL ESTÓMAGO.

En la actualidad se admiten generalmente dos especies de reblandecimiento morboso del estómago. La primera, sobre la cual ha llamado principalmente la atencion M. Cruveilhier, que la describió en la décima entrega de su *Anatomie pathologique* bajo el nombre de *reblandecimiento gelatiniforme*, acomete con especialidad á los niños muy pequeños; la otra forma, que M. Louis ha dado á conocer en la coleccion de sus *Mémoires*, es el *reblandecimiento pultáceo* ó *con*

adelgazamiento de la membrana mucosa, alteracion igualmente comun en los demás períodos de la vida. Rara vez es primitiva, pero se desarrolla el mayor número de veces en el curso de las diferentes afecciones agudas y crónicas.

1.° *Reblandecimiento gelatiniforme.*—Esta especie de reblandecimiento puede atacar una porcion mayor ó menor del estómago, pero por lo general ocupa su estremidad esplénica. M. Cruveilhier dice, hablando de esta alteracion, que al principio únicamente hay simple separacion de las fibras, en cuyos intervalos se halla un moco gelatinoso: por consiguiente, las paredes del órgano están engrosadas y semitrasparentes; no tardan en verse atacadas las mismas fibras, desapareciendo por último, en tales términos, que el estómago y los intestinos reblandecidos se parecen á la gelatina. Las partes asi trasformadas están descoloridas, trasparentes, completamente desprovistas de vasos, tienen un aspecto inorgánico, y exhalan un olor algo agrio. La ebullicion prolongada, que convierte en gelatina el estómago y los intestinos, da una idea perfecta de esta alteracion. Es una circunstancia digna de ser tomada en consideracion, que las partes reblandecidas se descomponen mucho menos pronto que aquellas cuya organizacion se mantiene intacta. M. Cruveilhier ha observado tambien que se ponian negros los vasos inmediatos á los puntos reblandecidos, y atribuye este color negro, que no se ve jamás en las mismas partes desorganizadas, á la accion que el humor gástrico ejerce sobre la sangre.

Es algunas veces tan considerable el reblandecimiento, que el estómago se presenta estensamente perforado, por manera que permite á los líquidos derramarse en la cavidad abdominal. Opina M. Cruveilhier que semejante perforacion es casi siempre un fenómeno cadavérico, y para probarlo asegura que en ningun caso se ha podido notar el menor indicio de peritonitis.

La anterior descripcion, tomada casi literalmente de M. Cruveilhier, tiene la mayor analogía con la que hemos dado del reblandecimiento cadavérico, en el artículo anterior, y no tituberiamos un momento en referir al reblandecimiento químico de Carswell la alteracion descrita por M. Cruveilhier, si este sabio catedrático no la hubiera encontrado en individuos que habian presentado durante la vida graves desórdenes en el estómago.

Los niños empiezan comunmente por vomitar la leche y las bebidas que han tomado, y á veces arrojan tambien materias biliosas. Tienen una sed ardiente é insaciable; se ponen tristes y caprichosos, y se adelgazan y desmejoran con una rapidez sorprendente. Por lo comun tienen tambien diarrea, y las evacuaciones son lientéricas ó verdes, y parecidas á la yerba picada. En medio de tan graves desórdenes, el pulso se mantiene lento, y las facultades intelectuales intactas. Los niños caen en un estado de postracion, y sucumben en un espacio de tiempo que varía entre un septenario y muchos meses.

El reblandecimiento gelatiniforme del estómago, que es una de las afecciones mas graves de la primera infancia, reconoce casi siempre por causa la lactancia artificial, un destete prematuro, ó verificado de pronto y sin precauciones; la enfermedad se declara tambien en niños destetados hace mucho tiempo, pero cuyos alimentos no están en relacion con la delicadeza de sus órganos digestivos. Esta afeccion es comun en los hospitales, donde, por una incuria, verdaderamente criminal, se da con mucha frecuencia por alimento á los niños una leche de pésima calidad. ¿Cómo se verifica el reblandecimiento? ¿Es una perver-

sion de la nutricion del tejido, ó bien debe suponerse con Chaussier, que el estómago irritado primitivamente y de una manera especial, segrega un líquido corrosivo que ejerce su accion destructora sobre el mismo órgano que lo produce? Este es un problema de imposible resolucion. Digamos, no obstante, que, en algunos casos, los ácidos parecen ser segregados con mas abundancia en el estómago, y que su neutralizacion suele entonces tener por efecto el moderar ó desvanecer del todo los accidentes.

Tratamiento.—Si un niño acabado de destetar, dice M. Cruveilhier, es acometido de diarrea y sed ardiente; si se adelgaza, y sus facciones se descomponen manifiestamente; si disminuye el apetito, y se limita casi esclusivamente á las frutas y alimentos acuosos, es preciso volverle inmediatamente el pecho, porque está amenazado de una enfermedad casi siempre mortal, cuando se abandona á sí misma. Si los accidentes atacan á un niño criado con biberon, no hay, por lo regular, otro medio de conjurar el mal, que dar al niño una buena nodriza; si la leche es de mala calidad, basta tomar una buena para operar en pocos dias una especie de resurreccion. Ya sea que el niño mame, ya que esté destetado, importa esencialmente no introducir gran cantidad de líquido en su estómago. Los niños deberán mamar á menudo, pero poco cada vez, y si están destetados, no se les dará sino una, dos ó tres cucharaditas á lo mas, de líquido frio. Cuando la leche era espelida prontamente en grumos espesos, y exhalaba un olor muy agrio, hemos administrado con muy buen resultado el agua natural de Vichy, la que mezclamos con una tercera parte de leche, y de la cual los tiernos enfermos toman dos ó tres cucharadas (cucharitas de café) cada vez. Al mismo tiempo que la dieta láctea, es muy ventajoso el uso de los baños emolientes repetidos todos los dias, y el opio administrado en lavativas (una ó dos gotas de láudano), ó en bebida (una quinta parte de grano de estracto gomoso de opio), como tambien el sub-nitrato de bismuto, en la dosis de 8 á 16 granos.

El medio que, despues del régimen, nos parece mas eficaz en la enfermedad de que hablamos, es la aplicacion al epigastrio de un vejigatorio cuya supuracion mantenemos por espacio de muchos dias: á esta medicacion hemos debido la salvacion de muchos niños.

Para concluir, diremos que es preciso tener mucho cuidado con la temperatura de las bebidas. En general, el estómago soporta mejor los líquidos frios que las bebidas templadas. En los casos en que los vómitos son muy frecuentes, y sobre todo cuando llegan á ser casi contínuos, es preciso disminuir, y aun á veces suprimir casi por completo las bebidas, y limitarse á dar en largos intervalos, un poco de agua helada, ó aun de hielo finamente triturado, al cual se podrá añadir una pequeña cantidad de azúcar.

2.° *Reblandecimiento simple ó con adelgazamiento de la membrana mucosa.*—Esta especie de reblandecimiento es la que se ve sobrevenir á veces primitivamente en medio de un estado de salud perfecta, y con mucha mas frecuencia aun en individuos afectados de alguna enfermedad crónica, y con especialidad en los tísicos, en los que ha encontrado M. Louis este género de alteracion, en la proporcion de uno por cada cinco.

El reblandecimiento de que ahora nos ocupamos, y que, no fue bien conocido hasta que publicó M. Louis sus trabajos, puede afectar todos los puntos

del estómago, y aun invadir esta víscera en toda su estension; pero mas comunmente ocupa la region esplénica.

Las partes enfermas tienen, unas veces, un color blanco azulado ó amarillento; otras, son agrisadas ó de un color blanco mate, como lechosas, y mas rara vez rojizas y desprovistas de moco; pero siempre están mas ó menos deprimidas. La mucosa en este punto está sumamente blanda, y á veces solo tiene la consistencia de un moco medianamente viscoso; su grueso se aproxima mas ó menos al de la mucosa del intestino delgado, y á veces está enteramente destruida en cierta estension.

El reblandecimiento se presenta uniformemente, ora en forma de chapas, ó bajo la forma de zonas ó fajas, como hemos indicado anteriormente al hablar del reblandecimiento cadavérico. El tejido celular sub-yacente casi siempre está sano; sin embargo, en algunas ocasiones está alterado (Luis). La mucosa que rodea á la que está reblandecida, puede estar intacta, ó bien roja, y de diversos colores; otras veces está engrosada y mamelonada, y alguna que otra vez, aunque pocas, ulcerada.

El reblandecimiento de la mucosa del estómago es una lesion que puede seguir un curso agudo ó crónico. En el primer caso, que es bastante raro, generalmente se quejan los enfermos de dolores epigástricos violentos: tienen una sed viva; su boca exhala un olor ácido y penetrante, que muchas veces se percibe con solo entrar en el cuarto; tienen náuseas, y casi siempre vómitos verdosos; la lengua está natural, y á veces de un rojo vivo uniforme. A pesar de estos desórdenes, los enfermos no tienen calentura, pero se ponen flacos, se desmejoran en un momento, y sucumben al cabo de algunas semanas ó de algunos meses en un estado de marasmo horroroso.

M. Andral ha encontrado muchas veces este reblandecimiento en los viejos, y ha observado que aunque sanos habitualmente, comen menos, van perdiendo el apetito, y llegan á cobrar una profunda aversion á toda clase de alimentos, sienten en la region epigástrica una molestia habitual ó una sensacion de peso, mas bien que un verdadero dolor; y su lengua ora natural, ora cubierta de una capa mas ó menos gruesa, se pone roja y seca. Este estado puede prolongarse por espacio de uno ó muchos meses; pero despues se acelera el pulso; el enflaquecimiento hace rápidos progresos, disminuyen considerablemente las fuerzas, y los enfermos sucumben, sin que hasta el último momento haya parecido que habia ningun órgano gravemente afectado. En la auptosia no se encuentra mas alteracion que un reblandecimiento mas ó menos considerable de la membrana mucosa del estómago (Andral).

El reblandecimiento que sobreviene como complicacion en el curso de ciertas enfermedades, y especialmente en el de la tisis, se anuncia por la anorexia, y despues se presentan náuseas y vómitos, por lo comun verdosos. Unas veces hay dolores fuertes en el epigastrio, que se exasperan á la presion, y casi nunca ceden al uso del opio; otras, apenas hay dolor local. Los vómitos, raros al principio, se van haciendo cada vez mas frecuentes, y se resisten por lo comun con estremada rebeldía á todos los medios terapéuticos; la tos ó la ingestion de alimentos y bebidas en el estómago, los provocan al momento. No siempre presentan los accidentes un curso progresivamente ascendente, pues muchas veces se observa que se calman por algunos dias ó algunas semanas, sin que

haya disminuido la alteracion del estómago. En estos intermedios pueden los enfermos algunas veces digerir los alimentos sólidos, siendo asi que pocos dias antes arrojaban aún las bebidas mas suaves. Pueden persistir los síntomas del reblandecimiento en diversos grados, por espacio de dos, tres ó seis meses; á veces son la principal causa de la muerte, ó por lo menos adelantan mucho el término fatal.

Diagnóstico.—El reblandecimiento se asemeja tanto algunas veces por sus síntomas á la gastritis aguda, que es difícil formar el diagnóstico diferencial durante la vida. Sin embargo, téngase presente que el dolor del reblandecimiento, en lugar de ser intenso y quemante como el de la gastritis, se asemeja mucho mas por sus caracteres al de la gastralgia. Los enfermos casi siempre tienen vómitos verdosos, y exhalan por la boca un olor ácido de vinagre, que no se observa en la gastritis. Esta tiene un curso bastante igual; sus recaidas son casi siempre debidas á escesos en el régimen, mientras que en el reblandecimiento hemos dicho que eran frecuentes las irregularidades en su curso y las alternativas repentinas de alivio ó agravacion. Con todo, no son tan marcados estos caracteres distintivos, que no nos veamos perplejos en un gran número de casos, sin poder decidir cuál es la naturaleza de la alteracion del estómago.

Pronóstico.—La incertidumbre del diagnóstico impide que se pueda formar un pronóstico fundado en bases seguras; sin embargo, puede decirse que, si no es absolutamente incurable el reblandecimiento del estómago, es por lo menos una de las afecciones mas graves, y cuyas causas nos son todavía enteramente desconocidas.

Tratamiento.—Los antiflogísticos, y especialmente las sanguijuelas ó las ventosas aplicadas al epigastrio, son casi inútiles, como no sea en algunos casos para mitigar los dolores; pero no tienen influencia alguna sobre los vómitos. Estos suelen contenerse aplicando un vejigatorio al epigastrio, ó á beneficio del agua de Seltz; pero se obtendrán especialmente buenos efectos de las bebidas heladas. Los dolores se calman casi siempre, y algunas veces los vómitos, mediante las preparaciones opiadas, y sobre todo el estracto de opio. Se recomendará á los enfermos la dieta láctea, dándoles por único alimento y medicamento la leche pura ó mezclada con una quinta, una cuarta parte ó una mitad de agua de Vichy natural. Hasta que desaparezcan completamente los accidentes, no deben tomar alimentos mas sustanciosos, y aun en este caso muy poco á poco.

DEL REBLANDECIMIENTO DE LA MUCOSA INTESTINAL.

La mucosa intestinal puede reblandecerse por la accion del jugo gástrico; pero esto es mucho mas raro que en la del estómago. El reblandecimiento puede ocupar el intestino delgado ó el grueso. Las alteraciones son las mismas, pero M. Carswel ha notado que casi siempre coincide el reblandecimiento ó la perforacion del estómago con la lesion de los intestinos. Esta última se desarrolla unas veces de dentro á fuera por la accion del jugo gástrico, que se ha puesto en contacto con la membrana mucosa; y otras, de fuera á dentro, cuando habiéndose perforado el estómago, los líquidos que contenia se han puesto

en contacto con la superficie esterna de los intestinos, que van reblandeciendo y disolviendo poco á poco.

El reblandecimiento patológico es, por el contrario, mas frecuente en los intestinos que en el estómago, y mas aun en los gruesos que en los delgados. Es bastante rara la forma gelatinosa de la alteracion. Generalmente, se limita el reblandecimiento á la membrana mucosa, que á primera vista parece intacta; pero cuando se la quiere desprender, se ve que se reduce á una pulpa, ó á una especie de moco poco viscoso, sin vestigios de organizacion. Muchas veces, ni aun se encuentra vestigio alguno de ella en una grande estension.

El reblandecimiento de la mucosa intestinal es un accidente bastante comun en la primera infancia; reconoce las mismas causas, y sobreviene en las mismas condiciones que el reblandecimiento del estómago, con el cual coexiste casi siempre. En una edad mas avanzada el reblandecimiento intestinal casi nunca es enfermedad primitiva; yo no he observado todavía ningun caso. Casi siempre sobreviene esta alteracion como lesion secundaria en el curso ó en la declinacion de las afecciones febriles. Yo la he visto con especialidad despues de las calenturas tifoideas y de las viruelas.

Los síntomas comunes del reblandecimiento de la membrana mucosa de los intestinos, son una diarrea abundante, con cólicos ó sin ellos, verdosa y lientérica en los niños pequeños, y amarilla en los adultos, que se resiste tenazmente á todos los medios que se emplean contra ella, y va acompañada de enflaquecimiento y demacracion rápida. En general está el vientre flexible é indolente, y en caso de haber calentura, es muy poca: esto es lo que especialmente diferencia el reblandecimiento de la enteritis aguda; pero si la alteracion sigue un curso lento, no hay medio alguno de distinguirla de la enteritis crónica, y sobre todo de la ulcerosa.

Le dieta láctea en los niños, aun cuando ya haga tiempo que están destetados, un régimen severo en el adulto, la abstinencia de alimentos sólidos, algunos revulsivos á la piel del epigastrio, y en fin, en todas las edades el bismuto y el opio administrado por la boca y en lavativas, son los medios que deben emplearse contra una enfermedad, que, cuando está adelantada, tiene siempre una terminacion funesta.

DEL REBLANDECIMIENTO DEL BAZO Y DEL HIGADO.

El hígado y el bazo son las dos vísceras que con mas frecuencia se encuentran reblandecidas en los anfiteatros anatómicos. Estos reblandecimientos, que varían desde la simple disminucion de consistencia hasta una especie de licuacion, van acompañados, ora de una decoloracion del tejido, ora de un aumento de su color natural, ó de un tinte violado ó parecido á las heces del vino, que es lo mas comun. Estas alteraciones que no se revelan durante la vida por ningun síntoma particular, son puramente secundarias: sobrevienen en algunos estados graves de la economía, y con especialidad en las calenturas tifoideas y perniciosas, y por regla general, siempre que se ha disminuido la cantidad de fibrina de la sangre. Pero de todo esto hemos hablado al tratar de cada una de las enfermedades que acabamos de indicar.

DEL REBLANDECIMIENTO DEL ÚTERO.

SINONIMIA.—Putrescencia, gangrena, metritis gangrenosa.

Historia.—Aunque los autores del siglo último, y especialmente Astruc y Pouteau, han hablado del reblandecimiento gangrenoso del útero, sin embargo, hasta hace unos cuarenta años no habia sido bien descrita esta enfermedad. Primeramente lo fue en Alemania por Boër, Joerg, Schmitt, Busch y Wensell; y en Francia por Luroth, y particularmente por el doctor Danyau, cuyas interesantes investigaciones, consignadas en la tesis que publicó en 1829, nos servirán mucho para la redaccion de este artículo.

Anatomía patológica.—El útero apenas se afecta de reblandecimiento gangrenoso, sino despues del parto. Esta lesion se presenta bajo muchas formas.

Algunas veces se observan en el cuello ó en el interior del cuerpo del útero unas placas gangrenosas ó unas verdaderas escaras que interesan la tercera parte ó la mitad de la pared uterina, y que, por su aspecto negruzco ó agrisado se parecen mucho á las escaras de las partes blandas producidas por una aplicacion de piedra de cauterio. El tejido reblandecido y en putrefaccion exhala entonces el olor característico de la gangrena. Sin embargo, es preciso no atribuir á la enfermedad esencialmente general de que se trata, todas las escaras que se encuentran en el cuello uterino. Hay, en efecto, algunas que no reconocen otra causa que una contusion, ó una atricion de esta parte durante el acto del parto.

En una segunda forma de la enfermedad, la alteracion del útero no tiene los caracteres de la gangrena vulgar, y se parece mas bien al reblandecimiento pulposo de la mucosa estomacal. Si entonces se rasca la cara interna del útero con el lomo del escalpelo, se desprende un tejido reblandecido, y sin el menor vestigio de organizacion, hasta la profundidad de una ó dos líneas. Este tejido puede ser rojizo, bastante parecido al de la gelatina de grosella, y exhalar un olor fétido, pero diferente, sin embargo, del que caracteriza la gangrena.

Por último, en una tercera forma, el tejido, aunque reblandecido, puede, no obstante, reconocerse todavía, y se desprende á colgajos, sin exhalar ningun olor fétido. Tanto esta lesion como la precedente, es siempre superficial y coincide por lo regular con una flebitis ó linfitis uterina, ó con una metro-peritonitis.

M. Danyau, preocupado tal vez con la doctrina fisiológica, veia en las lesiones precedentes las pruebas de un trabajo inflamatorio; pero nosotros no podemos conformarnos con la opinion de este ilustrado médico, y creemos mas bien, siguiendo el ejemplo de nuestros comprofesores alemanes, que solo debe admitirse en esta enfermedad una lesion análoga al reblandecimiento pulposo del estómago; y si es cierto que en algunas casos hay verdadera gangrena, deberá hacerse de ella una afeccion análoga á la podredumbre de hospital.

Síntomas.—Como el reblandecimiento uterino coexiste siempre con una inflamacion de las venas, de los linfáticos, y principalmente del peritoneo, es difícil indicar cuáles son sus síntomas peculiares. Parece que la afeccion uterina no produce por sí misma casi ningun desórden local, ni aun el mas leve dolor;

pero el desarrollo de la putrescencia coincide con un aparato de síntomas generales muy graves; disminuyen las fuerzas con mucha rapidez; se declara la calentura; los loquios se vuelven fétidos; se altera profundamente el semblante, y en pocos dias, y á veces en algunas horas, sucumben casi de repente mujeres robustas, y que hasta entonces habian gozado de muy buena salud. Cuando sobreviene el reblandecimiento durante la gestacion, puede producir la rotura del útero, en cuyo caso, casi siempre sucumbe el feto.

Diagnóstico.—Jamás puede conocerse con seguridad el reblandecimiento del útero, y sí solo sospecharse, cuando de repente se observa postracion de fuerzas, pequeñez en el pulso y alteracion de la fisonomía; sin que se reconozca un estado local capaz de dar cuenta de estos fenómenos.

Pronóstico.—La putrescencia del útero es una enfermedad probablemente siempre mortal.

Etiología.—El reblandecimiento del útero se observa mucho mas frecuentemente en las casas de maternidad que en la práctica particular; es mucho mas comun en otoño é invierno, y en el curso de las epidemias de calentura puerperal. Se han considerado como causas á propósito para producirlo la distension del útero por un feto muy voluminoso, un parto laborioso, y las maniobras empleadas para terminarlo.

Tratamiento.—La única indicacion que hay que satisfacer, consiste en reanimar las fuerzas por medio de los tónicos y los escitantes difusibles.

DEL REBLANDECIMIENTO DE LOS HUESOS.

El reblandecimiento del tejido huesoso está caracterizado por una disminucion de la sustancia terrosa, con superabundancia relativa de la sustancia orgánica, y por la blandura y flexibilidad de los huesos, que llegan al estremo de encorvarse y cambiar de direccion por el peso del cuerpo, por las tracciones que se operan sobre ellos, y tambien por la contraccion muscular. Este estado se encuentra en dos afecciones, que son: la *raquitis*, y el reblandecimiento propiamente dicho, ú *osteomalacia*; enfermedades, que algunos autores á imitacion de P. Frank y de Boyer, confunden en una misma descripcion. Pero nosotros creemos, de conformidad con Lobstein y el catedrático Augusto Berard, que en la práctica conviene describir por separado la raquitis y la osteomalacia, porque, prescindiendo de que la primera se observa en la infancia, y la segunda en la edad adulta, presentan en la sintomatologia, el curso y la influencia de los agentes terapéuticos, diferencias bastante notables para justificar la distincion que establecemos en este lugar.

DE LA RAQUITIS Ó RAQUITISMO.

El raquitismo es una enfermedad propia de la infancia, caracterizada por una alteracion general ó parcial en la direccion, la longitud, el vólumen y la estructura de los huesos, con debilidad de la constitucion. Toma el nombre de *raquitis* de que la corvadura de la espina es uno de sus síntomas mas notables: sin embargo, como no es constante, y no es raro ver la raquitis limitada á los miembros, resulta que es inexacta la denominacion adoptada para designar es-

ta enfermedad; pero del todo conformes en su verdadera significacion, no tenemos interés ninguno en cambiarla.

Historia.—Pinel cree separándose de la opinion de Cullen, que las primeras nociones exactas que tenemos de la raquitis, apenas pasan de la época en que escribió Glisson, célebre catedrático de la Academia de Cambridge, que publicó en 1671 la primera monografía acerca de esta afeccion. (1) Estudiada despues por Boerhaave, Van-Swieten, Mayow, J. L. Petit y Portal, esta enfermedad ha sido en estos últimos tiempos objeto de muchos trabajos importantes, entre los cuales debemos mencionar el artículo inserto por Guersant en el *Dictionnaire de médecine*, la Memoria de M. Rufz, publicada en la *Gazette médicale* de 1834, las investigaciones mucho mas completas que M. Julio Guerin dió á luz en el mismo periódico en 1839, y en fin, una escelente tesis sostenida en 1852 en la facultad de París por el doctor Beylard, y en la cual este autor defiende la identidad del raquitismo y de la osteomalacia.

Anatomía patológica.—Los raquíticos llaman la atencion por el desarrollo y la prominencia de las epífisis, y por la desviacion que esperimentan los huesos largos y planos del esqueleto, como veremos al esponer su sintomatologia. No solamente pierden su forma y direccion los huesos de los raquíticos, sino que tambien sufren una especie de suspension en su desarrollo. Esta suspension del crecimiento es mucho mas notable en los huesos largos de las estremidades inferiores, al paso que los de los miembros torácicos continúan creciendo, lo cual da márgen á una desproporcion chocante entre las estremidades superiores y las inferiores.. M. Guerin ha demostrado que la reduccion del incremento de los huesos raquíticos podia llegar, independientemente de la que resulta de la alteracion de la forma de los mismos huesos, hasta la mitad de la estension ordinaria de esta parte del esqueleto. Tambien la cabeza puede esperimentar esta suspension de desarrollo; asi es que M. Shaw dice en las *Transactions médico chirurgicales* de Londres, (1843), que la cabeza de los raquíticos era menor que la de los demás, y que esta disminucion se verificaba mas principalmente en la cara que en el cráneo, pues este solo perdia $^1/_{21}$, al paso que la cara disminuia $^1/_5$.

M. Guerin ha descrito minuciosa y circunstanciadamente en el trabajo que hemos citado, las diversas alteraciones que presentan los huesos en los sugetos afectados de raquitis. En el primer grado de la enfermedad, los huesos, especialmente los largos, son notables por la gran cantidad de sangre negra que los penetra, y que sale á chorro cuando se sierran longitudinal ó trasversalmente. Esta sangre parece que no está contenida en los vasos, sino derramada en el conducto medular, por debajo de la membrana del mismo nombre, en el tejido esponjoso de las apófisis, y epífisis, debajo del periostio, que está inyectado y engrosado, y hasta entre las laminillas del tejido compacto, que fácilmente se separan unas de otras. En un período mas avanzado, esta sangre pierde el color negro, adquiere una consistencia gelatinosa; se vuelve semi-trasparente, se adhiere tenazmente al tejido óseo, y se vasculariza, como puede verse examinándola con una lente. Esta alteracion se encuentra igualmente en los huesos largos, en los planos y en los cortos; y en esta época es cuando el tejido óseo se presenta sumamente reblandecido, hasta el punto de dejarse doblar y torcer,

(1) *De rachitide sive morbo puerili tractatus.* Lug. Batav., 1671.

como las raices de ciertas plantas (Rufz). A veces se rompen; pero si la fractura se ha verificado durante la vida, suele pasar mas ó menos desapercibida, por efecto del mucho grueso y resistencia que ha adquirido el periostio, que es suficiente á veces para mantener los fragmentos en su posicion natural.

En el segundo período, caracterizado, como veremos mas adelante, por la alteracion de forma de los huesos y por la prominencia de las apófisis y epífisis, se ve que la tumefaccion depende del desarrollo de un tejido esponjoso accidental, llamado por M. Guerin *tejido esponjoides*, y que se forma á espensas de la sangre derramada en el período precedente. Se encuentra en todos los puntos en que ha habido estravasacion de dicho líquido, aun entre las hojas del tejido compacto, en donde se distingue por su color mas oscuro; pero es mucho mas abundante alrededor de las epífisis, y en la concavidad de las corvaduras de los huesos, en donde al mismo tiempo es mucho mas apretada su trama. M. Rufz, que ha descrito la misma disposicion de las partes, considera tambien este tejido como de nueva formacion, y lo compara por su aspecto con una esponja muy fina, con las mallas muy apretadas. Cuando la enfermedad termina satisfactoriamente, se trasforma poco á poco el *tejido esponjoides* en tejido compacto, y adquiere bien pronto el aspecto y la dureza del marfil: este estado es el que M. Guerin llama *eburnacion raquítica*, y en él no queda ya señal alguna de la reunion de los elementos del hueso antiguo con los del nuevo. Es mucho mas notable esta disposicion en la concavidad de las corvaduras, en donde es tan abundante el tejido de nueva formacion, que sobresale en el conducto medular ocasionando su mayor ó menor estrechez. Si, por el contrario, continúa haciendo progresos la enfermedad, no se verifica la *reosificacion* raquítica; el tejido compacto de los huesos queda delgado y frágil; el tejido areolar, encerrado dentro de esta especie de cascaron, está formado de celdillas anchas é irregulares, y se halla reemplazado por laminillas huesosas muy delgadas, bañadas por un líquido oleaginoso. Esta alteracion, que tambien se encuentra en las epífisis, es la que M. Guerin llama *consuncion raquítica de los huesos*, y la atribuye á la separacion de las láminas óseas, que, desdoblándose durante el trabajo de formacion del tejido esponjoides, han roto las tramas vasculares, é interrumpido por este medio el trabajo nutritivo, de suerte que ya no puede verificarse la reosificacion. No se sabe con fijeza cuál es la composicion química de los huesos raquíticos; únicamente consta por algunos esperimentos de Bostock, publicados en el cuarto tomo de las *Transactions médico-chirurgicales*, que el fosfato de cal se encuentra en dichos huesos en una proporcion menor.

Síntomas y curso.—Es muy raro que empiece la raquitis por la alteracion de forma de los huesos, cuando los sugetos parecen enteramente sanos; sin embargo, MM. Guerin, Guersant y Barriér han observado algunos casos. Casi siempre tiene la raquitis un período de incubacion mas ó menos largo; en tales casos sucede á diversas afecciones crónicas abdominales, ó bien va precedida con mas ó menos anticipacion, de un estado de languidez. En efecto, los niños están tristes, no quieren jugar y habitualmente están sentados ó echados; se debilitan y enflaquecen, y se quejan de dolores en las articulaciones y en la continuidad de los miembros; sudan á poco ejercicio que hagan, y aun durante el sueño; muchos tienen diarrea y pierden el apetito; por último, se dice que la orina, mas abundante de lo regular, deja precipitar al enfriarse un sedimento

calcáreo muy abundante. El niño permanece en este estado de languidez uno ó dos meses, y á veces cinco ó seis; y en seguida se presenta el segundo período, caracterizado por la alteracion de forma del esqueleto.

La epífisis de los huesos largos, especialmente los de la pierna y del antebrazo, se hinchan y presentan unas especies de nudosidades: esto ha dado márgen al dicho vulgar de que los niños se *anudan*. A esto se limita la raquitis en una cuadragésima quinta parte de casos próximamente, cuando es poco intensa, ó cuando han surtido algun efecto los medios terapéuticos empleados desde el principio (Guerin). Sin embargo, en el mayor número de casos, los huesos se encorvan, se arrollan y cambian de direccion: asi es que los fémures, y mas especialmente las tibias y peronés, se arquean estraordinariamente y presentan su convexidad hácia adentro. Otras veces se encorvan los fémures hácia adelante y las tibias hácia afuera, resultando ser tal la direccion de los miembros inferiores, que aproximados el uno al otro, circunscriben una especie de elipse. En otros casos, vueltas hácia adentro las rodillas, se tocan, y las piernas están separadas en ángulo abierto; asi es que la progresion es difícil, vacilante é incierta, y tanto mas, cuanto que la mayor parte de estos desgraciados solo pueden andar apoyados en el borde interno del pié. Los miembros torácicos nunca están tan desfigurados como los abdominales, porque estos tienen que resistir el peso del cuerpo. Los huesos del brazo y antebrazo pueden estar encorvados hácia adentro, y los del carpo y metacarpo pueden estar hinchados; pero las clavículas, huesos en que se reunen los miembros torácicos, son las que mas alteradas se encuentran en su forma. Estos huesos forman arcos de círculo con la convexidad hácia adelante, y á veces están tan prominentes, que pudiera creerse habia una fractura mal consolidada. El raquis suele estar desviado, ora lateralmente, en cuyo caso tiene la figura de una S, ora de delante atrás: á veces existen simultáneamente estas diversas configuraciones.

No son menos notables las desviaciones que produce la raquitis en el esqueleto del tórax: estas desviaciones han sido perfectamente estudiadas por MM. Rilliet y Barthez. El esternon está comunmente arqueado hácia adelante, y casi anguloso de arriba abajo. A poca distancia de su insercion en él, se dirigen los cartílagos hácia atrás como si fuesen á tocar la columna vertebral; de lo cual resulta un aplastamiento estraordinario de las regiones axilares, que se presentan hundidas y cóncavas. La estremidad esternal de las costillas está abultada y se percibe debajo de la piel, y estos huesos están encorvados en sentido inverso del natural, es decir, que forman una convexidad hácia adentro y una concavidad hácia afuera, lo cual hace que el tórax de los raquíticos se parezca al de las aves.

La raquitis altera tambien muchas veces la forma de las huesos planos, y especialmente de los de la pelvis y del cráneo. Los primeros se inclinan y retuercen de diversas maneras: unas veces se aproxima el sacro al pubis, reduciendo el diámetro antero-posterior de la pelvis á veinte y cuatro ó treinta líneas en lugar de las cuatro pulgadas y media que debe tener; otras se aproximan lateralmente, de modo que el diámetro trasversal puede disminuir mas de la mitad. Si la raquitis ataca á niños muy pequeños, cuyas fontanelas son todavía membranosas, se suspende la osificacion de estas, y no estando ya sostenido el cerebro, obedece á su fuerza de espansion, y da al cráneo un desarrollo estraordi-

nario: en tales casos se asemeja la cabeza á la de muchos hidrocéfalos; pero en los raquíticos no es debido el desarrollo del cráneo á un derrame seroso, sino solo á una exuberancia del cerebro. Si sobreviene la raquitis despues de osificadas las fontanelas, la cabeza apenas aumenta de volúmen; pero se engrosan los huesos, y se forman en distintos puntos numerosas abolladuras, que corresponden principalmente á los puntos en que está mas desarrollado el tejido esponjoso. Iguales deformaciones de forma se notan tambien en la cara, que se ensancha trasversalmente y parece deprimirse de arriba abajo; los pómulos están prominentes; la raiz de la nariz es mas ancha; la mandíbula ha adquirido mayor grosor, y sus ramas se reunen con el cuerpo casi perpendicularmente; por último, el omóplato, aunque no con tanta frecuencia como los demás huesos, puede alterarse algunas veces lo suficiente para entorpecer considerablemente los movimientos del hombro. Los dientes son las únicas partes del esqueleto que nunca se reblandecen, y aun hay casos en que no se retarda la denticion, y los dientes que salen tienen muy buen aspecto; pero generalmente se carian, y si los niños son muy débiles, es muy irregular la denticion.

Si se atiende al aspecto de los huesos raquíticos, y á la direccion de las curvaturas, es evidente que no podremos atribuir estas á la sola contraccion muscular. Estas deformaciones del esqueleto, llevan consigo por necesidad muchos desarreglos en las principales funciones. Asi es que, á consecuencia de la viciosa conformacion del tórax, de resultas del aplastamiento que se esperimenta lateralmente, es menor el diámetro trasversal del pecho; ademas, á causa del cambio de diámetro de las costillas, estos arcos huesosos se dirigen hácia adentro á cada inspiracion, y estrechan mucho mas la cavidad torácica: por esta razon, la respiracion tiene que verificarse principalmente á espensas del diafragma; pero como este no encuentra tampoco suficiente punto de apoyo en las costillas reblandecidas, y es empujado fuertemente hácia arriba por el volúmen del hígado y por la distension gaseosa de los intestinos, que tan comun es en los raquíticos, resulta que tambien es muy incompleta la ampliacion del pecho en su diámetro vertical. Añádase á esto que muchas veces está disminuida la capacidad del tórax por la desviacion del raquis, que forma una ó muchas eminencias; finalmente, los pulmones, poco desarrollados ya por la poca estension del tórax, están mas ó menos comprimidos por las jibosidades; y á veces lo están hasta el estremo de verse reducido, como lo hemos visto, todo un lóbulo á una hoja delgada; otras veces el tejido, vuelto enteramente fibroso y denso, es completamente impermeable al aire. Todas estas lesiones esplican por qué todos los jorobados tienen la respiracion corta y difícil, y por qué todas las enfermedades del aparato respiratorio presentan en ellos tanta gravedad. La rapidez con que respiran es causa de que apenas penetre el aire en las vesículas, y se detenga en parte en los gruesos troncos; de lo que resulta, como han observado MM. Rilliet y Barthez, una ligera respiracion bronquial, natural en estos sugetos.

La mayor parte de los raquíticos son notables por el desarrollo precoz de su inteligencia, lo cual se esplica perfectamente por el volúmen relativamente mas considerable del cerebro.

Curso, duracion y terminaciones.—La alteracion de forma de los huesos se verifica siempre de abajo arriba, segun dice M. Guerin. Esta proporcion,

generalmente verdadera, es, no obstante, demasiado esclusiva. La deformacion empieza comunmente por los huesos de las piernas y los fémures, se estiende luego á las muñecas, y despues á los huesos de la pelvis, á las costillas y al raquis.

El período de deformacion camina con mas ó menos velocidad. En los casos mas agudos bastan dos ó tres meses para que pierdan su forma y direccion todos los huesos del esqueleto; pero cuando el curso es lento, median por lo comun uno ó muchos años entre las deformaciones de las estremidades y las del raquis. Durante este período los niños están tristes, lánguidos y demacrados, con diarrea y calentura por lo comun; se quejan de los miembros y sudan al menor movimiento; por último, al cabo de mas ó menos tiempo la enfermedad pasa al tercer período, y termina por la muerte ó la curacion. En el primer caso, continúa haciendo progresos la alteracion de los huesos; se enflaquecen, debilitan y estenúan cada vez mas, los niños; luego se infiltran y sucumben á consecuencia generalmente de alguna complicacion torácica (pulmonía, bronquitis capilar ó tisis), ó abdominal (enteritis, colitis, ó reblandecimiento de la mucosa digestiva). Cuando por el contrario, se encamina la enfermedad á su curacion, las fuerzas se reaniman, adquiere actividad el sistema muscular, y vuelve á seguir su curso el incremento del cuerpo, momentáneamente suspendido. Si no son muy considerables las alteraciones de forma, disminuyen ó desaparecen; asi es que se quitan las eminencias de los huesos, y muchas curvaduras se enderezan por la sola accion de los músculos, ó con el auxilio de ciertas máquinas. Pero cuando han sido muy grandes estas alteraciones, y principalmente cuando ocupan el esternon y las costillas, y aun el raquis, casi siempre persisten; en cuyo caso quedan sujetos los enfermos por toda su vida, á pesar de cuantos esfuerzos se hagan para evitarlos, á todos los inconvenientes que acarrea el cambio de forma de las diferentes partes del esqueleto. Asi, pues, aquellos cuyos miembros pelvianos son deformes, andan con paso difícil é inseguro. Si han perdido su forma la clavícula y el omóplato, los miembros superiores tienen menos fuerza, y son mas limitados sus movimientos. La estrechez de la pelvis en la mujer, puede dificultar ó imposibilitar el parto. Ultimamente, las alteraciones del tórax y con especialidad las que van acompañadas de jibosidades, son causa de que estos individuos tengan la respiracion corta; casi todos se ponen enfisematosos, y muchos padecen consecutivamente enfermedades orgánicas del corazon, sobre todo una dilatacion con ó sin hipertrofia de las paredes; se constipan con facilidad, y la mas leve afeccion aguda de los pulmones y los bronquios, va acompañada en ellos de una ansiedad y una disnea estremadas. Muchos de estos individuos, en razon de las numerosas causas que entorpecen la circulacion y la hematosis, tienen los labios, las mejillas y las yemas de los dedos azuladas ó amoratadas; presentan los ojos saltones y llorosos; su pronunciacion es corta y difícil; se ven acometidos de vez en cuando de ortopnea, y mueren sofocados; otros sucumben con los síntomas de una asfixia lenta, segun ha demostrado M. Forget en 1836 en el *Journal hebdomadaire*. La mayor parte perecen á consecuencia de las enfermedades inflamatorias de la pleura, de los bronquios y de los pulmones, afecciones que generalmente no serian suficientes para ocasionar la muerte en sugetos bien constituidos; por último, á otros muchos les arrebatan las enfermedades del corazon. Es, por el contrario, bastante raro que estos sugetos se vean afectados

de tubérculos; resulta en efecto, de las investigaciones de MM. Rufz y Guersant, que la afeccion tuberculosa es menos comun en los niños raquíticos, que en todos los demás.

Diagnóstico.—El diagnóstico solo es dudoso en el primer período, y cuando no se observa todavía mas que un conjunto de síntomas generales. Cuando empieza á perder su forma el esqueleto, está ya bien caracterizada la enfermedad, y únicamente podria confundirse con la osteomalacia, pero pronto veremos en qué se distingue esta de la raquitis. ¿Deberán referirse á esta última afeccion todas las desviaciones de los huesos que se observan en la niñez? ¿Deben considerarse especialmente como efecto de la raquitis las desviaciones que con tanta frecuencia presenta la columna vertebral de los niños, sin que las demás partes del esqueleto presenten una alteracion análoga? Difícil es resolver esta cuestion; sin embargo, creemos que muchas jibosidades no reconocen por causa la raquitis, porque sobrevienen en una edad en que no es comun esta afeccion; se presentan por lo regular hallándose los sugetos en un estado de perfecta salud, y ademas no se encuentran en las vértebras las alteraciones que hemos visto anteriormente en todos los huesos de los raquíticos. Todas estas razones nos inducen á creer que dichas jibosidades dependen de cualquiera otra causa: en efecto, la contraccion muscular, las posiciones viciosas, el uso de ciertos corsés, y acaso tambien la relajacion de los ligamentos vertebrales, pueden, en muchos casos, esplicar su aparicion.

Pronóstico.—La raquitis parcial, que solo afecta levemente los miembros, es una enfermedad poco grave, porque no solamente puede curarse, sino que, aun cuando deje algunos vestigios de su existencia, no por eso impide á los enfermos vivir muchos años. No sucede lo mismo cuando la raquitis altera considerablemente la forma del esqueleto, especialmente del tórax, porque entonces no solo no vuelven á enderezarse los huesos, sino que su deformacion ocasiona las mas funestas consecuencias.

Etiología.—La raquitis es una enfermedad propia de la infancia, que se presenta casi siempre en la época de la primera y segunda denticion; su edad mas favorita es de uno á tres años, y sobre todo en el curso del segundo, segun resulta de la estadística de M. Guerin. Se citan casos de raquitis congénita; sin embargo, no está enteramente demostrado que pertenezca realmente á esta afeccion la alteracion de los huesos del feto, que han considerado algunos como una variedad de la raquitis. La enfermedad puede afectar á personas de todas las constituciones; la mayor parte de los niños observados por M. Rufz, eran morenos y tenian desarrollado el sistema piloso; la raquitis parece ser mas comun en las niñas que en los niños. Habíase dicho que la proporcion era de 15 á 1, (Dufour), ó aun de 20 á 1 (Marjolin); pero M. Guerin ha demostrado que la diferencia entre ambos sexos es infinitamente menor, puesto que de trescientos cuarenta y seis raquíticos, vió que ciento cuarenta y ocho pertenecian al sexo masculino y ciento noventa y ocho al femenino. Una habitacion húmeda y fria, una alimentacion de mala calidad, escasa ó demasiado sustanciosa, muy animalizada, y que fatiga los órganos digestivos, y en fin, la falta de ejercicio, son las causas mas frecuentes de la raquitis. M. J. Guerin ha demostrado esperimentalmente la realidad de esto, produciendo la enfermedad en los perros, privándoles de ejercicio y dándoles un alimento escaso. Habiendo igualmente so-

metido perros de una misma corpulencia, unos á un régimen esclusivamente animal, y otros á un alimento reducido á pan y leche, produjo el raquitismo en los primeros, al paso que los segundos se preservaban de él.

Tratamiento.—Cuando la raquitis es simple, es preciso reanimar la vitalidad sometiendo los enfermos á un buen régimen higiénico y administrándoles los tónicos. Asi, se les aconsejará que pasen á vivir al campo en un punto bien ventilado y espuesto á los rayos del sol; la alimentacion será objeto del mayor cuidado. Si el niño mama aun, se examinarán las cualidades de la leche de la nodriza, y si está destetado, se le alimentará con caldos, sopas sustanciosas y huevos frescos, y no se le darán alimentos mas sólidos hasta que tenga el número de dientes necesarios para que la trituracion sea perfecta. Los enfermos beberán vino de Burdeos, mezclado con aguas ferruginosas. Algunos han propuesto administrar los amargos, los tónicos, la quina y el estracto de genciana. Pero á estos medios, por lo regular poco eficaces, debe preferirse el aceite de hígado de bacalao, preconizado en Alemania, y empleado en Francia por muchos médicos, especialmente por MM. Bretonneau, Bonnet (de Lyon), Guersant y Trousseau. Este medicamento goza de propiedades tónicas y analépticas, y yo he observado muchas veces en semejantes casos su utilidad. Adminístrase á los niños de 20 á 40 gotas hasta á 2 onzas, siendo lo mas comun empezar por dosis refractas. A pesar de su olor y sabor desagradables, la mayor parte de los niños beben sin mucha repugnancia el aceite de hígado de bacalao, por lo cual pocas veces es preciso tomar este medicamento en una emulsion ó en un líquido aromático. A los medios que dejamos indicados deberán añadirse las friegas secas y aromáticas, los baños de agua salada, ó mejor los de mar, los sulfurosos, los iodados, ó los de aire comprimido, muy recomendados por M. Pravaz. En los primeros períodos, y con especialidad en el segundo, es indispensable que los niños estén de pié lo menos que puedan, para evitar que el peso del cuerpo aumente la corvadura de los huesos. Será, pues, conveniente dejar á los enfermos al aire libre, puestos al sol si no es muy ardiente, y acostados sobre un colchon ó sobre yerbas aromáticas; de cuando en cuando se les paseará un poco en un carretoncillo. Cuando cesa la deformacion de los huesos y va adquiriendo vigor la constitucion de los niños, conviene permitirles que hagan un poco de ejercicio: en este caso es muy útil la gimnasia, teniendo cuidado de provocar con especialidad la contraccion de los músculos que pueden contribuir á enderezar los huesos. En este período es cuando se puede recurrir tambien á algunos medios ortopédicos.

Naturaleza.—La raquitis es una alteracion de nutricion del tejido huesoso, cuya naturaleza nos es completamente desconocida. Por espacio de mucho tiempo se ha considerado la raquitis como un vicio particular; otros, y especialmente Rosen, han creido que la raquitis es una sífilis degenerada ó desnaturalizada, al pasar de padres á hijos; pero hasta ahora no hay hecho alguno que demuestre que esta opinion es fundada.

DE LA OSTEOMALACIA.

La osteomalacia (de οστον, *hueso*, y μαλακος, *blando*), es el reblandecimiento de los huesos en la edad adulta.

Esta enfermedad observada por primera vez, segun parece, por un médico árabe llamado Gschusius, en un hombre cuyos miembros se doblaban como un vestido, ha llamado despues la atencion de muchos médicos, que han recogido numerosas observaciones acerca de esta singular afeccion.

Una de las mas notables es la que Morand, hijo, publicó en 1752 en las *Mémoires de l' Académie de sciences*, relativa á la mujer Supiot, cuyo esqueleto se encuentra en el museo Dupuytren, con el número 447. Ludwig, P. Frank, Van der Haer, Lobstein, en su *Anatomie pathologique*; M. Dechambre, y M. M. Stanski y Buisson en sus *Thèses* que sostuvieron en París, el primero en 1839 y el segundo en 1851, han referido algunos hechos no menos interesantes. El número de estos asciende hoy á cincuenta, segun consta en la lista que ha recogido de ellos el doctor Buisson.

Caracteres anatómicos.—Si no están muy reblandecidos los huesos, conservan su forma, su longitud, y su direccion naturales; pero cuando está muy adelantado el reblandecimiento, se presentan acortados, desviados y torcidos de mil maneras, otros están fracturados, y casi siempre entonces sin indicios de consolidacion. En un grado poco avanzado de la osteomalacia, los huesos tienen una estructura esponjosa; sus paredes están adelgazadas; las celdillas y areolas, mayores de lo regular, están bañadas de un líquido sanguinolento que fluye por la presion. En un período mas avanzado todavía de la enfermedad, casi ha desaparecido la sustancia huesosa; el hueso cubierto siempre por el periostio, se halla reducido á una laminilla delgada como el cascaron de un huevo y formado por una materia blanduzca, como cartilaginosa, glutinosa, y parecida otras veces al tejido de las encías. Llegado este caso, el hueso está blando y flexible en todas direcciones, su blandura varía desde la que adquiere un hueso puesto á macerar en un ácido, hasta la de un músculo, la de la cera, y aun la de una materia pulposa. Tambien se presentan estos órganos mas ó menos frágiles y quebradizos; la alteracion, generalmente mas adelantada en los huesos de los miembros y del raquis, puede estenderse á casi todo el sistema huesoso; los músculos están pálidos, infiltrados y deformados. Los esperimentos de los químicos han demostrado que en la osteomalacia hay constantemente disminucion considerable de fosfato de cal, pues las sales calcáreas que segun Bostock, contituyen en el estado normal mas de la mitad del peso de los huesos, solo llegan á una quinta ó una octava parte, aun en los casos en que dichos órganos están reblandecidos.

Síntomas, curso y duracion.—Lo primero que sienten la mayor parte de los enfermos, son unos dolores, leves al principio, intensos y terebrantes despues, en los huesos de los miembros de la pelvis y del raquis; mas adelante se presentan las nudosidades, que son mucho mas notables al nivel de las eminencias articulares. Entonces la progresion se hace penosa y vacilante y luego imposible: los huesos, se encorvan y pierden su direccion y su forma, por el peso del cuerpo, ó solo por la contraccion muscular. Los miembros se doblan, se amacollan y se colocan á los lados del cuerpo; la pelvis se estrecha y apenas deja espacio suficiente para los órganos que encierra. El raquis se acorta y pierde su direccion; el tórax toma formas estraordinarias, y no queda hueso inclusa la mandíbula inferior, que algunas veces no se altere; y hasta se dice que los dientes se han encontrado algunas veces reblandecidos (Leblanc),

y cartilaginosos (Krause). Los huesos del cráneo, aunque participan tambien de la alteracion comun, casi nunca están afectados hasta el estremo de modificar la configuracion de las partes. Las desviaciones de que hablo, se aumentan á consecuencia de las dislocaciones completas ó incompletas que ocasionan y sobre todo á causa de las fracturas que se verifican en muchos de estos individuos al menor esfuerzo que hacen, ó bien al quererlos levantar ó mover en la cama: estas fracturas casi nunca se consolidan. En tal estado puede disminuir estraordinariamente la estatura, pues se han visto sugetos muy altos reducidos á la talla de un enano.

A pesar de estas deformidades, es bastante comun que se verifiquen con cierta regularidad la mayor parte de las funciones, y especialmente la nutricion; las mujeres pueden seguir bien regladas y algunas se han hecho embarazadas. Sin embargo, la muerte sobreviene mas ó menos pronto, bien sea por efecto de la debilidad general, bien por alguna complicacion, ó bien por los desórdenes ocurridos en los órganos de la respiracion y la circulacion, cuyas funciones se ejercen con alguna dificultad. Los dolores tan vivos al principio, rara vez persisten durante todo el curso de la afeccion. La orina contiene á veces, como en la mujer Supiot, de que habla Morand, un sedimento de fosfato calcáreo.

Diagnóstico.—La osteomalacia únicamente pudiera confundirse con la raquitis, pero se distingue de esta en que casi solo acomete á los adultos, al paso que la raquitis es propia de la infancia. Esta última se desarrolla con lentitud y sin dolores, y tiene tendencia á contenerse por sólo los progresos de la edad, mientras que la osteomalácia, constantemente precedida de dolores inmensos y á veces atroces, tiene casi siempre un curso creciente. Ademas, en la raquitis jamás llega el reblandecimiento de los huesos al extremo que en la osteomalacia; y no pueden torcerse y doblarse lo mismo que un músculo, como sucede en esta. En efecto, en la osteomalacia la estructura ósea ha desaparecido, al paso que en el raquitismo, solo ha sido modificada. En fin, el pronóstico y la terapéutica son esencialmente diferentes en uno y en otro caso.

Tampoco debe confundirse la osteomalacia con la fragilidad de los huesos, porque en este estado, el tejido huesoso, en oposicion con lo que sucede en el reblandecimiento, contiene menor cantidad de elementos orgánicos, al paso que las sustancias térreas están en mucha mayor proporcion; ademas, los huesos están secos y frágiles, pero no son flexibles.

Pronóstico.—La osteomalacia es una enfermedad que hasta ahora puede tenerse por enteramente incurable.

Etiología.—Es mas frecuente la osteomalacia en el sexo femenino que en el masculino, en la proporcion segun Gaspari, de 10 á 3. Es rara antes de la pubertad, mas comun en la edad adulta y en la mujer en la edad crítica, y se observa principalmente en individuos debilitados por la miseria y las privaciones, y en los que habitan lugares húmedos y mal sanos, ó que padecen una afeccion crónica que los ha debilitado profundamente.

Tratamiento.—Es preciso sostener las fuerzas á beneficio de una alimentacion suculenta y del uso de los tónicos y colocar á los enfermos en habitaciones bien acondicionadas; combatir las complicaciones que sobrevienen, calmar los dolores con el opio, y mantener en completo reposo á los pacientes para impedir las deformaciones y precaver las fracturas. Nada prueba de una manera posi-

tiva que el aceite de hígado de bacalao tenga en la osteomalacia la misma eficacia con que obra en el raquitismo.

QUINTO GÉNERO DE LESIONES DE NUTRICION.

DE LA GANGRENA.

La gangrena es la mortificacion de las partes blandas, la muerte completa de un punto del cuerpo. En un órgano ó tejido gangrenado, ya no hay circulacion, ni inervacion, ni movimiento nutritivo; tambien están extinguidos el calor y la sensibilidad, la parte queda al imperio de las leyes físicas, y si se prolonga la vida lo suficiente, dicha parte queda separada y eliminada de los tejidos vivos como un cuerpo estraño.

Aunque las palabras *gangrena y esfacelo*, se emplean generalmente como sinónimas, la primera designa sin embargo, la mortificacion superficial, y la segunda la gangrena que invade toda una parte, un miembro, por ejemplo, en todo su grueso. La parte mortificada del cuerpo se llama *escara*.

Caracteres anatómicos de la gangrena.—Las partes gangrenadas siempre han esperimentado un cambio de color; se presentan agrisadas, negras, morenas, amarillas, blanquecinas ó de un color verde oscuro. Estas diferentes coloraciones pueden depender de muchas circunstancias: por ejemplo, de la causa que determina la gangrena, ó del tejido gangrenado. Sabido es, que el ácido sulfúrico produce escaras negras; el ácido nítrico escaras amarillas, etc. El tejido fibroso mortificado conserva un color blanco, pero mate y sin brillo, los músculos adquieren un tinte oscuro de violeta subido, los intestinos un color de hojas secas, etc.

La consistencia y el volúmen de las partes gangrenadas, no son menos variables. Unas veces están empapadas en en líquido, y su volúmen está mas ó menos aumentado; son blandas, friables, y á la menor presion se reducen á una especie de detritus ó putrílago; otras por el contrario, están los tejidos secos, duros y apergaminados, y suenan cuando se les percute casi lo mismo que un pedazo de madera; en este último caso, las partes se asemejan á las momías de Egipto. A la primera especie de gangrena se la designa con el nombre de *húmeda*, y á la segunda con el de *seca*. M. Lebert, dice que vió una mano atacada de esta forma de gangrena, que habiendo sido amputada por Maunoir pudo sin prévia preparacion adherirse á una piedra, y servir para sujetar papeles.

Las partes mortificadas se enfrian, y se ponen en equilibrio de temperatura con los cuerpos que están en contacto con ellas.

Los tejidos gangrenados exhalan un olor fuerte y penetrante, de una fetidez particular y característica; sin embargo, conviene decir que este olor no es siempre idéntico en los diferentes tejidos; asi, pues, el pulmon gangrenado.

desprende mas bien un olor de podredumbre ó de maceracion, que el olor propio de la gangrena. Hase dicho que el contacto del aire es necesario para producir la fetidez gangrenosa, pero no es asi, porque esta misma fetidez se observa algunas veces en las mortificaciones que se forman en el centro de las vísceras parenquimatosas, y por consiguiente, al abrigo del aire atmosférico.

La fermentacion pútrida de los tejidos, tiene por efecto desprender gases que se infiltran, no solo en las partes privadas de vida, sino tambien en los tejidos inmediatos. Estos gases se anuncian por la crepitacion que se produce al comprimir con la mano los tejidos en que están infiltrados.

Los tejidos gangrenados casi no conservan vestigio alguno de organizacion; todos los órganos, todos los tejidos invadidos tienden cada vez mas á confundirse y á hacerse homogéneos; las partes tendinosas y los huesos son los únicos que se conservan algo distintos, aunque ennegrecidos por el putrílago. Las partes blandas que mas se resisten á la propagacion de la gangrena, son la grasa y el sistema vascular. No es raro en efecto, encontrar vasos todavía intactos y obstruidos por una sánies fétida, ó por una sangre negruzca y coagulada. Ademas, sea cual fuere la causa de la gangrena, muchas veces se encuentran los vasos obliterados hasta cierta distancia del mal; cuando esta obliteracion es la causa de la gangrena, no puede faltar. Tampoco es raro encontrar en el centro de una escara fragmentos de tejido adiposo perfectamente conservados; sin embargo, al cabo de mas ó menos tiempo, todos los tejidos se hacen homogéneos, y no es posible distinguirlos. La gangrena unas veces es circunscrita, y otras difusa. Las partes circunvecinas se encuentran con frecuencia edematosas ó infiltradas de una materia saniosa.

Síntomas y curso.—Comunmente se anuncia la gangrena, por un cambio de color en las partes; estas se ponen por lo regular azuladas, violadas ó negras, la circulacion capilar disminuye y luego cesa; el calor baja y despues se estingue enteramente, en cuyo caso está ya la gangrena confirmada.

La parte mortificada puede estar como hemos dicho, dura y seca; otras veces está impregnada de líquido, y se reduce por la presion, á una papilla putrilaginosa. En esta última forma, se observa principalmente una infiltracion sero-sanguinolenta y enfisematosa de los tejidos circunvecinos, y el olor gangrenoso.

La mortificacion de las partes blandas va comunmente acompañada de síntomas generales graves, dependientes al principio de la causa que produce la gangrena, y mas adelante de la influencia deletérea que ejerce en la economía la absorcion de las materias pútridas. Asi es que por poca extension que tenga la gangrena, se observa la postracion de las fuerzas, y la série de accidentes adinámicos y atáxicos que tan repetidas veces hemos tenido ya ocasion de enumerar y describir. Sin embargo, seria un error creer que la gangrena aunque sea bastante estensa, lleva necesariamente consigo un aparato tan grave de síntomas. Asi es, que hay enfermos que conservan el apetito, están gordos y tienen suficientes fuerzas para levantarse y andar; pero estos hechos son raros y completamente escepcionales. Por lo tanto semejantes anomalías apenas se observan sino en los casos de grangrena por causa esterna, cuando no es muy estensa la alteracion, ni ocupa un órgano muy importante, y cuando se limita pronto.

Una vez contenida la gangrena, se establece en sus límites un trabajo inflamatorio, que tiene por efecto separar las partes muertas de las vivas. Primero se muestra alrededor de la escara un círculo rojo, que tiene comunmente desde media hasta dos pulgadas, y la escara parece estar deprimida á causa del abultamiento de la parte inflamada. Pronto unas pequeñas grietas, y luego una solucion mas estensa de continuidad, separa las partes enfermas de las vivas, y se establece entre ellas una supuracion saniosa. La separacion, despues de haberse verificado esteriormente, se hace en breve mas profunda; y la escara que cada vez es mas movible, concluye por desprenderse enteramente. Esta eliminacion se verifica con mas ó menos rapidez segun la mayor ó menor profundidad de la escara, el grado de vitalidad de los tejidos, y la naturaleza de la causa que ocasiona la mortificacion. Asi pues, las escaras formadas por la piel se desprenden entre doce y quince dias, en tanto que las que interesan las partes fibrosas, necesitan para separarse mucho mas tiempo. Como quiera que sea, una vez verificada la elimitacion, resulta una pérdida de sustancias mas ó menos considerable que se repara á la manera que las demás soluciones de continuidad. Despues de esta série de accidentes, se presenta la curacion.

Si la enfermedad debe tener una terminacion funesta, suele sobrevenir la muerte muchas veces en el primer período, á consecuencia de los síntomas adinámicos y atáxicos. Unos sucumben mientras se separan las escaras, y otros despues de completamente separadas. En el primer caso, la naturaleza aniquilada no puede resistir al trabajo de eliminacion; y en el segundo le faltan fuerzas para la reparacion. Finalmente, la muerte puede ser efecto de alguna complicacion imprevista, pero dependiente de la gangrena y del sitio que esta ocupa: asi es que muchos enfermos sucumben á consecuencia de una hemorragia fulminante, cuando se abre un vaso, ó de una flegmasia agudísima, como la de la pleura ó el peritoneo, cuando acometiendo la gangrena uno de los órganos contenidos en el pecho ó en el vientre, se estiende la escara á la serosa que tapiza estas cavidades.

Diagnóstico.—El diagnóstico de la gangrena puede ofrecer algunas dificultades, cuando el órgano atacado está situado á gran profundidad; pero no es posible hacer ninguna indicacion general sobre este punto; y ademas al tratar de cada gangrena en particular, entraremos en los pormenores necesarios.

Esteriormente, la gangrena se reconocerá con facilidad cuando el tejido pierde su color, cuando se estingue en él por completo la sensibilidad, y se vuelve pardo, oscuro ó negro. Este último color, producido por una pequeña estravacacion sanguínea, induce algunas veces á error á los facultativos poco prácticos. Lo mismo sucede respecto del olor fétido que desprenden ciertos productos. Hemos visto en efecto, que en la angina difterítica la fetidez de la boca el reblandecimiento y el color negruzco que algunas veces adquieren las falsas membranas, cuando las partes inflamadas exhalan sangre, han hecho creer durante mucho tiempo que existia una gangrena.

Pronóstico.—La gangrena es siempre una afeccion grave, y el pronóstico lo es tanto mas, cuanto mas estensa sea la alteracion, mas débil el individuo y mas interesante el órgano afectado. En igualdad de circunstancias, la gangrena húmeda es mas peligrosa que la seca, porque la primera tiene mas tendencia á estenderse, é infecta mas fácilmente el organismo.

Etiología.—La gangrena reconoce cierto número de causas directas: tales son la aplicacion de diversos agentes químicos, como los cáusticos, la acumulacion ó la sustraccion del calórico, las contusiones que trituran las partes, la inflamacion violenta, las compresiones escesivas, la ligadura de las arterias ó su obliteracion espontánea, ciertos agentes deletéreos, como el virus de la pústula maligna, el muermo, el cornezuelo de centeno y las infiltraciones de orina ó de malerias fecales. Pero la gangrena que entra en el dominio de la patología médica, reconoce comunmente causas generales: en efecto, ya hemos visto que es muy frecuente en el curso de las calenturas graves y de las enfermedades pestilenciales, ó bien en ciertas afecciones de la médula, en las cuales se observa con mucha frecuencia la gangrena de las partes que sufren el peso del cuerpo cuando está echado en la cama. ¿Debemos pues, atribuir la gangrena como muchos creen á una disminucion de inervacion? La causa parecerá dudosa si recordamos que Hebreard y Wolff, pudieron cortar á unos perros todos los nervios del miembro abdominal sin provocar la gangrena.

Por lo demás en igualdad de circunstancias, las gangrenas son afecciones mucho mas frecuentes en los sugetos débiles: asi pues, se las observa en mayor número en los niños, y con especialidad en los de la clase indigente. Rara vez son primitivas y casi siempre se declaran en ellos á consecuencia de las calenturas eruptivas.

¿En qué hechos se ha fundado la existencia de una diatesis gangrenosa, admitida por algunos? No he podido saberlo. Pero en las observaciones que he hecho no he hallado ejemplo alguno de esas gangrenas múltiples, simultáneas ó sucesivas que no han sido ocasionadas ni por una obliteracion vascular, ni por una intoxicacion, ni por ciertas lesiones del sistema nervioso. No obstante, estoy muy lejos de poner en duda la posibilidad de los hechos de que hablo, puesto que uno de mis amigos, M. Gery, distinguido interno de los hospitales, vió en el instituto de Santa Perina, manifestarse dos casos de gangrena en los miembros superiores y en el tronco por puntos diseminados. M. Chassaignac, me dijo habia visto un hecho del mismo género, y yo me acuerdo de haber observado por mí mismo hace veinte y cinco años, en la clínica de Dupuytren una jóven que en medio de todas las apariencias de la salud, presentó estos mismos puntos gangrenosos del diámetro de una peseta en el tronco y especialmente en la region mamaria. ¿Cómo esplicar semejante efecto? Debemos admitir una intoxicacion, ó bien diremos, que en tales casos hubo obliteracion de los capilares, lesion que Delpech y Dubreuil consideraron como no rara, y que M. Cruveilhier determinó á su voluntad, inyectando mercurio en este órden de vasos? Esto es lo que aun ignoramos, y lo que constituye por otra parte, un punto digno de estudio.

Tratamiento.—Tres indicaciones principales es preciso llenar en la gangrena: primero detener el trabajo destructor, segundo favorecer la caida de las escaras, tercero hacer cicatrizar las úlceras que son su consecuencia.

Para llenar la primera indicacion, es preciso ante todo hacer cesar la causa, si es que se consigue descubrirla. Entre los medios preconizados al efecto, encontramos los antiflogísticos, los narcóticos y los tónicos.

La gangrena sin embargo, pocas veces necesita el empleo de las sangrías, escepto no obstante, en aquellos casos en que la mortificacion es efecto de la

violencia de la flegmasia; pero entonces debe insistirse poco en los medios debilitantes, con particularidad si la gangrena ocupa una superficie muy estensa; porque es necesario economizar las fuerzas que necesita el organismo, bien sea para la eliminacion de las escaras, ó bien para la reparacion de las pérdidas de sustancia.

El opio encomiado mucho por Pott, no tiene ninguna virtud específica; y empleado indiscretamente, podria llegar á ser peligroso. No obstante, está indicado en los casos en que la gangrena va acompañada de dolores agudos.

Los tónicos tienen una aplicacion mas general; algunos han creido que la quina que es el mas poderoso de todos, está dotada de propiedades especiales y anti-grangenosas: esta idea ha sido la causa de que con frecuencia se haya abusado de dicho medicamento. Cuando la gangrena es consecuencia de causas debilitantes, y cuando sea cual fuere, por otra parte su causa, los indivíduos están débiles y postrados, es preciso propinar los tónicos, especialmente los vinos generosos, la quina en infusion, en cocimiento, en extracto, etc. Los tónicos no solo son ventajosos interiormente, sino que podremos tambien aplicarlos localmente cuando las partes se hallan en un estado de atonía, y cuando la inflamacion eliminadora se desarrolla con dificultad. En tales casos nos serviremos igualmente para las curas, del estoraque, de la quina, del vino, del aguacdiente alcanforado, y de los cloruros que obran tambien neutralizando el mal olor.

Cuando la gangrena reconoce ciertas causas específicas, y no se limita espontáneamente, es preciso procurar circunscribirlrla por medio de la cauterizacion; pero la utilidad de esta práctica no está aun demostrada por un número suficiente de hechos.

Una vez limitada la gangrena, debe favorecerse la caida de las escaras. Mas arriba hemos dicho lo que es necesario hacer cuando la flegmasia eliminadora es poco intensa; si por el contrario, lo fuere demasiado, se moderará á beneficio de aplicaciones emolientes. Cuando la escara se ha desprendido, se favorecerá la cicatrizacion de la úlcera por los medios acostumbrados en semejantes casos.

DE LA GANGRENA DE LOS PULMONES.

Historia.—Aunque los antiguos han hablado mucho de la gangrena de los pulmones, no es posible sin embargo tener confianza alguna en las indicaciones que se encuentran en sus obras, porque bajo esta denominacion han confundido enfermedades muy diversas. Laënnec ha sido el primero que en su obra inmortal ha trazado una descripcion exacta de la gangrena polmonar. Desde entonces ha llamado la atencion de muchos buenos observadores, entre otros de MM. Andral (1), Genest, (2) Brigiet, (3) Cruveilhier, (4) y Laurence, que en su tesis estudió la enfermedad en presencia de los datos suministrados por el análisis de sesenta y tres observaciones particulares (5), por último, mas recientemente

(1) *Clinique médicale*, t. IV, p. 442, obs. XIV; y t. I, p. 107, obs. XIX.
(2) *Gazette médicale*, année 1836.
(3) *Archives générales de médecine*, année 1841.
(4) *Anat. patholog.*, 3.ª y 11.ª entregas.
(5) *Thése de Paris*, année 1840, n.° 103.

ha publicado Ernesto Bouder algunos estudios acerca de la gangrena pulmonar que ataca á los niños (1).

Anatomía patológica.—Siguiendo el ejemplo de Laënnec y M. Laurence, distinguiremos una gangrena *difusa* y otra *circunscrita*. La primera puede invadir una parte ó casi la totalidad del pulmon, que en este sitio presenta un color negruzco; su tejido está friable, exhala un olor fétido y haciendo una incision en él, fluye un líquido que puede compararse con el hollin desleido; puesto debajo de un chorrito de agua, esta arrastra una porcion de detritus negruzco y fétido, y en su lugar queda una escavacion. La gangrena parcial ó circunscrita es una variedad mucho mas comun; algunas veces se limita á la mucosa bronquial y no afecta á esta sino en una ó muchas de esas dilataciones ó ampollas de que los bronquios son algunas veces asiento: mas adelante estudiaremos esta lesion. Por lo demás esta variedad de la enfermedad es muy rara; M. Briquet, que la ha descrito, cita dos observaciones detalladas de ella.

Lo mas frecuente es que la desorganizacion interese el mismo parénquima pulmonar. La gangrena se muestra entonces mas comunmente bajo la forma de pequeñas masas, de chapas superficiales sub-pleurales ó intraparenquimatosas, únicas ó múltiples, negruzcas, verdosas ó agrisado-blanquecinas, de un olor característico, que se reducen por la presion á putrílago ó á un tejido filamentoso, semejante al cáñamo ó lino podrido (Laënnec, Stokes, Laurence), la escara se presenta, ora adherida á las partes inmediatas, ora completamente separada de ellas, y forma en tal caso como dice Laënnec una especie de materia espesa negruzca, verdosa, oscura ó amarillenta de un tejido como filamentoso, mas flácido y seco que la escara recien formada. No obstante, por lo regular la escara se reblandece y se convierte en una especie de papilla negruzca y fétida contenida en una bolsa ó foco. Las paredes de este están unas veces blandas y simplemente hinchadas, otras infiltradas de sangre, pero mas comunmente endurecidas, por efecto de la hepatizacion roja ó gris, del tejido pulmonar. Esta lesion parece mas bien consecutiva que anterior á la gangrena, y representa respecto del pulmon ese círculo rojo inflamatorio que circunscribe y limita de una manera tan perfecta la gangrena de los tegumentos.

Cuando el mal sigue un curso rápido, la induracion se diferencia poco de la que caracteriza la pulmonía aguda; pero si se prolonga, el tejido es denso, muy duro, casi fibroso, oscuro, no granugiento y seco, es decir que presenta todos los caracteres de la pulmonía crónica. Esta induracion puede limitarse á media línea, ó ser de cinco ú ocho líneas alrededor de la caverna; ademas invade todo un lóbulo, y aun el pulmon casi en su totalidad.

El interior de la caverna puede estar formado inmediatamente por el tejido pulmonar; pero este suele estar recubierto por una falsa membrana oscura, y blanda, que primero segrega un pus negruzco y fétido, y que organizándose mejor, concluye poco despues por ser el elemento de una sólida cicatrizacion. Esta falsa membrana es algunas veces consecutiva á la caida de la escara; otras la precede y aisla las partes vivas de las muertas, y sirve de este modo para eliminar las segundas. Las cavernas están muchas veces atravesadas de bridas formadas por vasos ó bronquios que han resistido á la destruccion. Los vasos casi siempre están obliterados, pero en algunos casos son todavía per-

(1) *Archives générales de médicine*, année 1843.

meables, y si entonces están destruidas sus paredes, hay derrame de sangre en la caverna y á veces en todo el conducto aéreo. El foco gangrenoso comunica generalmente con los bronquios ; otras veces se abre en la pleura, ó bien habiendo sido simplemente invadida esta membrana, se encuentran las lesiones características de una pleuresía complicada muchas veces con neumotórax. Fácilmente se concibe que si hay adherencias antiguas que se oponen al derrame del foco en la pleura, la materia pútrida puede dirigirse hácia los tegumentos y aun abrirse paso al esterior; pero no tenemos noticia de que exista aun ningun hecho semejante en los anales de la ciencia. Una observacion de M. Laurence demuestra tambien la posibilidad de que el foco comunique con el pericardio.

Síntomas.—Es muy raro que la gangrena pulmonar se manifieste en el curso de una pulmonía, y por lo regular se declara en sugetos afectados de antiguas dolencias. Cuando la gangrena es primitiva presenta fenómenos precursores muy variables. Los enfermos sienten por espacio de algunos dias solamente, ó de algunas semanas consecutivas, un mal estar que no pueden esplicar, se encuentran sin apetito, sus fuerzas están exhaustas la mayor parte tosen; tienen signos de bronquitis, sienten dolores en el pecho, y luego se manifiestan de pronto los signos de la gangrena.

El signo principal de la mortificacion de los pulmones consiste en la fetidez del aliento; pero pocas veces (y si he de juzgar por mis propias observaciones, diré que nunca), se percibe el olor vivo, penetrante y enteramente característico de la gangrena; en la mayor parte de los casos se nota mas bien un olor estercoráceo, ó el de las materias animales en putrefacion. Los enfermos arrojan al mismo tiempo, despues de accesos de tos, generalmente penosos y repetidos; unos esputos que por lo general son mucosos, agrisados ú opacos, pero que son tambien algunas veces negruzcos, ó de color de hollin ó de tabaco, sanioso ó formados de sangre pura, y muy abundantes. La espectoracion exhala siempre el mismo olor que el aliento, olor tan fuerte y penetrante, que apesta las salas de los hospitales. Con mucha frecuencia estos son los únicos signos locales de la gangrena; y siempre ocurre lo mismo cuando la mortificacion solo interesa la mucosa bronquial, ó bien cuando, propagándose al parénquima pulmonar, no ataca sino un punto muy circunscrito, y no forma un foco que comunica con los brónquios.

Si la gangrena ocupa una grande estension del pulmon, se perciben en los puntos correspondientes del tórax un sonido macizo y una crepitacion gruesa, acompañada muchas veces de un silbido, por efecto de la induracion que existe comunmente alrededor de la parte mortificada. Si la gangrena es circunscrita, y forma un foco en comunicacion con los brónquios, aplicando el oido á esta altura, se oirá el silbido cavernoso, el gorgoteo y la pectoriloquia, fenómenos característicos de una escavacion pulmonar, que describiremos mas detalladamente cuando tratemos de la tisis tuberculosa.

Cuando estos desórdenes existen en el pulmon, hay al mismo tiempo un estado general grave. La cara está desfigurada, las fuerzas mas ó menos postradas; el pulso es pequeño y frecuente; hay diarrea, y los enfermos se demacran rápidamente. Algunas veces, no obstante, las fuerzas se sostienen durante bastante tiempo, la piel conserva su calor, y el pulso es mas bien infe-

rior que superior á su frecuencia normal; en una palabra, no hay síntoma alguno propio de las enfermedades de naturaleza séptica.

Curso, duracion y terminaciones.—En el mayor número de casos la gangrena sigue un curso rápido, y cada momento mas grave; á veces, sin embargo, los enfermos presentan alternativas de alivio y agravacion; y aun se ha visto disminuir, y en algunas ocasiones cesar del todo, el olor y la espectoracion gangrenosa por espacio de muchos dias, lo cual depende probablemente de que se intercepta momentáneamente la comunicacion del foco con el esterior.

La mayor parte de los individuos sucumben en medio de síntomas atáxicos y adinámicos; una flegmasia intercurrente del pulmon gangrenado ó del sano, acelera en muchos pacientes la terminacion fatal. En fin, esta resulta en ciertos casos de un accidente cualquiera, de una complicacion provocada directamente por la misma gangrena. Asi es que cuando la mortificacion interesa la pleura, se produce una pleuresía agudísima, complicada muchas veces con un pneumotórax, y que causa la muerte en uno, dos ó tres dias, en medio de la ansiedad mas viva y de la sofocacion. Sucede tambien, pero con menos frecuencia, que destruyendo la gangrena un vaso permeable todavía, ocasiona una hemorragia fulminante; la sangre llena entonces instantáneamente los conductos aéreos, y los pacientes mueren asfixiados.

La muerte es la terminacion casi constante de la gangrena pulmonar. No obstante, MM. Chomel, Genest, Louis, Cruvelhier y Fournet, han citado casos que prueban la posibilidad de la curacion. Yo he recogido muchos; y entre otros, uno en 1846, que debo mencionar: habiendo sucumbido el enfermo durante la convalecencia á una pleuresía, encontré en el punto en que en vida se habian advertido lo signos estetoscópicos de una escavacion, una pequeña caverna de paredes lisas, en vía de cicatrizacion.

Duracion.—La gangrena pulmonar tiene una duracion variable; algunas veces termina en el primer septenario, pero mas regularmente en el curso del segundo ó tercero. En algunos casos, que son, no obstante muy raros, cuando la gangrena es muy circunscrita é invade sucesivamente muchos puntos de los pulmones, afecta mas bien el curso de una afeccion crónica; y entonces puede, como lo he visto una vez, prolongarse por espacio de seis semanas ó dos meses, y aun se la ha visto durar mucho mas tiempo. M. Louis ha observado un enfermo que no sucumbió hasta despues de medio año. Los pacientes mueren en estos casos consumidos y minados por la calentura héctica. Observemos, sin embargo, que estos casos de gangrena de curso crónico son muy raros; y creo que muchas veces se han tomado como tales, ya una dilatacion de los brónquios, ya una pleuresía circunscrita, afecciones en cuyo curso los enfermos tienen á veces el aliento y la espectoracion fétidas.

Diagnóstico.—La fetidez del aliento y de las materias espectoradas, son los dos únicos signos característicos de la gangrena pulmonar; sin embargo, algunas veces faltan estos dos fenómenos. Asi, cuando la gangrena, muy superficial, invade mas bien la pleura que el pulmon, como he visto en dos ocasiones, sobreviene despues de algunas ligeras incomodidades, una pleuresía agudísima, que en muy pocos dias hace perecer al enfermo. En este caso la falta de fetidez del aliento se esplica por el aislamiento de la gangrena, que no comunica con lo interior de los brónquios. Con un poco de cuidado, se evitará siempre confundir

la gangrena del pulmon con la de la boca ó la faringe. El diagnóstico puede ser difícil, si la alteracion está limitada á la parte mas inferior de este conducto; pero la falta de espectoracion, de tos, y de todo fenómeno torácico, pudiera ilustrar mucho acerca del asiento del mal. Por último, mas adelante veremos que en ciertas dilataciones de los brónquios se observa á veces la fetidez del aliento y de la espectoracion; pero en lugar de la hediondez propia de la gangrena, solo hay un olor á ácido ó á hidrógeno sulfurado. Esto, no obstante, M. Briquet se inclina á atribuir siempre este olor fétido á la existencia de una gangrena limitada á la mucosa de las extremidades dilatadas de los brónquios. Pero esta opinion en manera alguna nos parece probable, porque, por una parte, como dejamos dicho, si en estos casos existe un olor fétido, este no es el horrible olor que caracteriza la gangrena; y ademas, casi todos los enfermos se restablecen ó viven mucho tiempo, al paso que la curacion en caso de gangrena, aunque sea circunscrita, es un hecho bastante raro; añádase á esto que la enfermedad tiene un curso casi siempre muy rápido.

Pronóstico. — Siendo por lo comun mortal la gangrena, debe ser sumamente grave su pronóstico; y lo es mucho mas en los niños, en quienes la gangrena, rara vez limitada al pulmon, invade comunmente á la vez muchos puntos de la economía.

Etiología.—La gangrena es una afeccion que, sin ser comun, tampoco es muy rara. Se observa en todas las edades, y las investigaciones de Boudet parece demuestran que es mas frecuente en la infancia que en los demás períodos de la vida. Laënnec ha probado ademas, que era incomparablemente mas comun en el hombre que en la mujer (::11:4). Sobreviene muchas veces en medio de un estado de salud sumamente satisfactorio; sin embargo, en el mayor número de casos, como ya hemos dicho, es consecutiva á diferentes estados morbosos: asi, en los niños se declara con frecuencia á consecuencia de las calenturas eruptivas; en todas las edades sobreviene en el curso de las bronquitis crónicas, ó de las pulmonías poco estensas y benignas en la apariencia, pero que afectan á individuos débiles, aniquilados por una larga enfermedad, como una diabetes. La apoplegía pulmonar ocasiona la gangrena de los pulmones con mucha mas frecuencia que la pulmonía; este es un punto de etiología que un médico cuya pérdida es muy sensible, Genest, ha establecido perfectamente, y del cual hemos hablado en otro lugar. Se han citado algunos casos de gangrena pulmonar, consecutiva á una violenta contusion del tórax, á la presencia de un cuerpo estraño introducido en el conducto aéreo, y tal vez tambien á un obstáculo mecánico al curso de la sangre (Carswel). Finalmente, la abertura de un abceso del hígado, del bazo ó de los riñones, en los pulmones, un cáncer del estómago que se estiende hasta uno de estos, como lo ha visto Andral en un caso, pueden desarrollar una gangrena. M. Guislain ha pretendido tambien que la gangrena de los pulmones era un accidente muy comun en los dementes que se resisten á tomar alimento por espacio de mucho tiempo (1); sin embargo, los hechos referidos por el ilustre médico de Gante no son concluyentes; y las noticias que he tomado de muchos médicos encargados de casas de dementes, me hacen creer que tal vez es aventurada la opinion de M. Guislain. Ni siquiera parece que la gangrena pulmonar sea mas comun en los dementes que en los individuos cu-

(1) *Gazette médicale*, año 1836.

yas facultades intelectuales se mantienen íntegras. Si el doctor Fischel ha sostenido el contrario parecer, ateniéndose á un dato de ochenta hechos, ésto consiste quizá en las condiciones especiales de las casas de locos de Praga (1). Por último, la gangrena pulmonar, á semejanza de las mortificaciones de las partes blandas esteriores, puede sobrevenir á consecuencia de la impresion de un frío violento y prolongado; esto es, por lo menos, lo que prueban dos observaciones recogidas por dos cirujanos militares, MM. Shrimpton y Aubase-Montfaucon, mencionadas por el último en su tesis inaugural.

Tratamiento.—Como generalmente hay postracion de fuerzas, es preciso tratar de restablecerlas á beneficio del uso de los tónicos (vino y quina); ademas, se han aconsejado los cloruros de sosa y de cal en fumigaciones y aspersiones sobre la cama, y al interior en una pocion, á la dosis de veinte gotas á dos dracmas; ó bien se combina el cloruro de cal, segun aconsejan Graves y Stokes, con el opio (cloruro de cal 60 granos, opio 20, en veinte píldoras, para tomar de una á cuatro al dia). El tratamiento por los tónicos y el cloruro es el que empleo habitualmente, y á él atribuyo muchas de las curaciones que he obtenido; con frecuencia les agrego la aplicacion de uno ó muchos vejigatorios sobre el pecho. La gangrena no escluye de una manera absoluta la sangría, pero solo debe recurrirse á ella cuando el pulso está lleno y duro; no obstante, este remedio debe emplearse con la mayor prudencia y gran parsimonia.

DE LA GANGRENA DE LA BOCA.

Sinonimia.—Estomatitis gangrenosa, estomacacia gangrenosa ó maligna, cáncer acuoso de Richter, *Noma.*

Los niños de la clase proletaria padecen con frecuencia la gangrena de las paredes de la boca. Esta terrible enfermedad, casi siempre mortal, acomete, segun los cálculos de M. Taupin, á una vigésima parte de los niños que entran en el hospital de Párvulos de París.

Historia.—Es probable que los autores antiguos conocieron la gangrena de la boca; no obstante, es indudable que las primeras nociones un poco positivas que tenemos acerca de esta terrible enfermedad, no son anteriores al siglo XVII. En efecto, un médico holandés, llamado Battus, describió en 1620 el *Noma* con exactitud. Estudiada despues de él por Wan-Swieten y otros muchos autores de los Paises Bajos, llamó igualmente la atencion de los médicos suecos, y mas adelante la de los ingleses. Señalada en Francia por Poupart, Saviart y Sauvages, fue objeto en 1816 de un escelente trabajo debido á Baron, y publicado por él en los *Bulletins de la Faculté.* Descrita dos años despues por Isnard en su *Thése,* y despues por Billard, lo ha sido aun mas completamente en estos últimos años por el doctor Taupin, quien, en su escelente trabajo publicado en el *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, en 1839, incurrió, no obstante, en el error de confundir con la gangrena de la boca las estomatitis lardácea y ulcerosa. En los escritos de MM. Rilliet y Barthez se halla tambien un importante capítulo dedicado á la descripcion de la enfermedad de que hablamos, y M. Julio Tourdes publicó en 1848 una tesis que merece una especial mencion (2). Sin embargo, el trabajo mas completo que tenemos acerca del

(1) La misma, año 1848.
(2) *Thésis de la Faculté de Strasburgo*, 2.ª serie, t.° 144, año 1848.

noma es la monografía que Ritcher escribió en Prusia en 1828, y de la cual hizo una nueva edicion en 1834.

Anatomía patológica.—En los niños que sucumben á consecuencia de la gangrena de la boca, se encuentra una tumefaccion que puede invadir los labios y los carrillos, y estenderse á casi toda la mitad de la cara. La piel tensa, reluciente y dura al tacto, tiene un color violado, negruzco ó verdoso; comunmente existe en un punto elevado del tumor, una escara seca y dura, cuya estension varía desde el tamaño de una lenteja hasta el de un duro: todavía puede ser mas estensa la mortificacion, y propagarse á todo un lado de la cara. La mucosa bucal está constantemente mortificada; unas veces se observa en ella una ulceracion agrisada ó negruzca; otras está afectada en toda ó casi toda la estension del carrillo, igualmente que en las encías, y se desprende bajo la forma de un putrílago negro y semi-fluido. Sucede con bastante frecuencia que, limitada la gangrena á las dos superficies tegumentarias, no invade las partes blandas intermedias, en cuyo caso se hallan estas infiltradas de un líquido sero-sanioso. Sin embargo, llega un momento en que se mortifican completamente todos los tejidos que forman el carrillo, y luego que se desprende la escara, que siempre parece se forma de dentro afuera, queda una perforacion que deja al descubierto los arcos alveolares. En los cadáveres se encuentran generalmente las encías reblandecidas y gangrenadas, los dientes vacilantes, y la porcion correspondiente de los huesos maxilares denudada, ennegrecida y necrosada. Ni Billard ni M. Taupin han visto nada de particular en los vasos y nervios; pero MM. Rilliet y Barthez, que los han disecado muchas veces con el mayor cuidado, han encontrado las arterias permeables en las inmediaciones de la gangrena, y obliteradas por coágulos en el centro de la mortificacion, y un poco mas afuera. Los nervios, en su neurilema toman el color de las partes, y á veces parecen gangrenados, al paso que la pulpa del nervio conserva siempre su aspecto. Cuando la gangrena se limita á un pequeño espacio, ocupa especialmente una mejilla ó uno de los labios, y con mas frecuencia el labio inferior que el superior. Los ganglios sub-maxilares, generalmente intactos, pueden hallarse hinchados y reblandecidos. En los sugetos que sucumben á consecuencia de la gangrena bucal, se encuentran otras muchas lesiones, que por punto general se han desarrollado consecutivamente. Asi, por cada veinte veces se advierte en diez y ocho una pulmonía simple ó doble, una entero-colitis aguda ó crónica, ó un reblandecimiento simple de la mucosa gastro intestinal: estas últimas complicaciones se observan próximamente en las dos terceras partes de casos; en fin, se encuentran en ciertas ocasiones gangrenas desarrolladas en otros puntos del cuerpo, como por ejemplo en los pulmones.

Síntomas, curso y terminaciones.—Aunque algunos hayan sostenido lo contrario, es dudoso que la gangrena comience en algunos casos por la piel; puede que alguna vez empiece por las partes blandas centrales; sin embargo tambien esto es muy raro, y en la casi totalidad de los casos la mucosa es la que primero se afecta. Al principio suele descubrirse en su superficie una flictena ó una ulceracion situada en el centro del carrillo, ó en el pliegue gingivo-bucal, ó en las encías. La úlcera puede ser gangrenosa desde un principio; pero generalmente no toma este carácter hasta pasados algunos dias, y en todos los casos se ensancha con rapidez. Muchas veces se propaga la gangrena desde los

bordes de la úlcera á toda la pared bucal. El enfermo exhala un olor fétido, que en los primeros dias suele asemejarse al de los sugetos afectados de estomatitis mercurial (Richter): sin embargo, casi siempre tiene desde el principio la hediondez característica de la gangrena. El mismo olor ofrecen los líquidos que fluyen de la boca. Al principio se componen estos únicamente de saliva, despues se vuelven sanguinolentos y negruzcos, y generalmente están mezclados con el detritus gangrenoso. En el momento de desarrollarse la gangrena, y por lo comun aun antes que se manifieste esta, cuando solo hay una ulceracion simple de la mucosa, se hinchan y ponen edematosos los carrillos y los labios; la tumefaccion es blanda y no va acompañada de ningun cambio de color en la piel; precede uno ó dos dias á la aparicion de un núcleo de infarto central, duro, de media á una pulgada de diámetro, formado por la tumefaccion del tejido celular. Entonces se presenta la piel tensa y reluciente, como aceitosa, jaspeada y violada, en mas de una tercera parte de los enfermos se forma una escara en este punto, por lo comun del tercero al séptimo dia, y á veces mucho mas tarde. Comienza por una flictena ó por una mancha negruzca, lenticular, que se estiende como la alteracion de la mucosa, va precedida del edema de los tejidos, y puede invadir todo un lado de la cara, y aun propagarse hasta el cuello. Dentro de la boca, los dientes están descarnados y vacilantes, y á veces caen; el hueso maxilar, denudado y necrosado, se desprende muchas veces en esquirlas, cuando se prolonga la vida suficiente tiempo para que se verifique la eliminacion.

El estado general es muy variable: casi todos los niños están pálidos, tristes y decaidos, y tienen postradas sus fuerzas; sin embargo, estas no están tan aniquiladas como pudiera creerse, y no es raro ver algunos enfermos poco abatidos que pueden sentarse en la cama y aun bajar al suelo. El pulso es pequeño y frecuente; la piel está fria ó ardiente, segun que la gangrena es simple ó se halla complicada con una flegmasía. Pero, á pesar de encontrarse los pacientes en un estado tan grave, parece que conservan el apetito, y piden de comer; tienen mucha sed, y casi todos padecen diarrea.

En medio de un aparato sintomático tan imponente, el enflaquecimiento hace rápidos progresos, y la muerte sobreviene por lo comun en el curso del segundo septenario. Pocas veces resulta únicamente de los progresos de la gangrena, pues casi siempre depende en gran parte por lo menos, de alguna complicacion, principalmente por una pulmonía. A veces no sucumben los enfermos hasta pasado mas tiempo, en cuyo caso, ora se limite la gangrena, ora no, se desprenden las escaras, y al caer quedan descubiertos los arcos alveolares negruzcos y necrosados; los dientes se salen de sus alvéolos; las partes blandas caen á colgajos, y los enfermos suelen arrancárselos por sí mismos, exhalando un olor hediondo y presentando el aspecto mas repugnante. Cuando debe verificarse la curacion, se limita muy pronto la gangrena, se desprenden las escaras, disminuye ó desaparece la tumefaccion edematosa, se ablandan los bordes de la solucion de continuidad, que estaban duros é infartados; se esfolian las porciones necrosadas de los huesos; por último, se verifica la cicatrizacion al cabo de mas ó menos tiempo.

Diagnóstico.—La gangrena de la boca se diferencia de la pústula maligna en que la primera empieza siempre por la piel con una mancha, y despues con

una flictena seguida de escara, en tanto que la gangrena de los niños empieza por la mucosa. La segunda debe distinguirse de la estomatitis ulcerosa y lardácea, porque esta nunca va acompañada de la tumefaccion edematosa de que hemos hablado anteriormente, ni se observa en ella el núcleo central duro; tampoco se forma escara en la piel, ni hay jamás perforacion de los carrillos ni denudacion de los huesos; los colgajos que salen de la boca no son mas que falsas membranas; finalmente, la enfermedad tiene un curso lento, es contagiosa, y casi siempre termina por la curacion. Tampoco puede confundirse un afta gangrenosa con la gangrena de la boca, porque en el primer caso la alteracion se encuentra circunscrita á la mucosa, y no hay núcleo duro, ni edema considerable, ni perforacion, ni denudacion.

Pronóstico.—La gangrena de la boca es una enfermedad casi siempre mortal. De un dato presentado por M. Tourdes resulta que lo es setenta y tres veces por ciento. Por lo demás, la mortalidad ha variado mucho segun los paises. Los enfermos que curan despues de haber esperimentado estensas pérdidas de sustancia, conservan por toda su vida cicatrices disformes y adherentes, que los desfiguran y dificultan el movimiento de las mandíbulas.

Etiología.—La gangrena de la boca es una afeccion no esclusiva, pero mas especialmente propia de los niños, y es sobre todo comun de los tres á los cinco años, segun Rilliet y Barthez, ó de los cinco á los diez, segun M. Taupin. Es una afeccion un poco mas frecuente en las niñas que en los niños, y es casi desconocida en las clases acomodadas; en efecto, apenas se la observa sino en los niños pobres. Comunmente se presenta de preferencia en tiempo húmedo, rara vez es primitiva, y por lo regular se la ve consecutivamente en sugetos debilitados por una enfermedad anterior; es muy frecuente en la convalecencia del sarampion y de la escarlatina, y rara, por el contrario, como consecutiva de la viruela (Taupin); por último, acomete con mucha frecuencia á los niños que se encuentran debilitados por una diarrea antigua, ó que padecen afecciones crónicas de la piel y de los tegumentos de la cabeza. Aunque generalmente sobreviene sin causa ocasional apreciable, la gangrena de la boca puede tambien desarrollarse de resultas de un tratamiento mercurial, de una dislaceracion de la mucosa, producida por una quemadura, por la salida de un diente, etc. En ningun caso es contagiosa.

Tratamiento—Como la gangrena tiene tanta tendencia á propagarse, es indispensable tratar de limitarla lo mas pronto posible por medio de los cáusticos, eligiendo siempre los mas enérgicos, como el cauterio actual, la manteca de antimonio, el nitrato ácido de mercurio, el ácido hidroclórico puro, y mejor tal vez el cáustico de Viena. La cauterizacion deberá ser siempre ancha y profunda, y estenderse á alguna distancia de las partes mortificadas. Se aconseja al mismo tiempo la aplicacion de algunos tópicos, tales como las fricciones aromáticas ó amoniacales sobre las partes edematosas; otros cubren estas con compresas empapadas en aguardiente alcanforado, en vino tinto en cocimiento de quina, ó en una disolucion poco concentrada de hidroclorato de amoniaco. Se agregan á estos medios los gargarismos astringentes, tónicos, clorurados, ó las lociones é inyecciones de corriente rápida, practicadas de hora en hora con los mismos líquidos. MM. Rilliet, Barthez y Taupin aconsejan, fundados en la práctica de M. Bouneau, médico del hospital de Párvulos, el cloruro de cal pulverizado, que

se aplicará con el dedo humedecido en agua, en seguida de cada cauterizacion, y cuyo uso se continuará despues de caidas las escaras. Al mismo tiempo se sostendrán las fuerzas con el uso interior de los tónicos, como la quina los vinos generosos y el caldo; y si los enfermos tienen apetito, se les permitirán algunos alimentos que no exijan esfuerzos de masticacion. Los antiflogísticos y mercuriales siempre son perjudiciales: los evacuantes solo convienen en casos muy raros.

DE LA GANGRENA DE LA FARINGE.

La gangrena de la faringe, que los antiguos creian tan comun, es una afeccion sumamente rara. Ya hemos dicho que el error de nuestros antepasados procedia de que habian tomado por escaras las falsas membranas, comunmente teñidas de negro por la sangre, que caracterizan la angina difterítica. Sin embargo, la gangrena de la faringe es una afeccion real, aunque muy rara, y sobre la cual han llamado de nuevo la atencion los autores del *Compendium*, y posteriormente MM. Rilliet y Barthez.

Esta afeccion, casi siempre consecutiva, como la gangrena de la boca, apenas se observa sino en los niños de la clase proletaria, con especialidad en los que no llegan á seis años, y muy particularmente en los que están convalecientes de una calentura eruptiva. La gangrena de la faringe es circunscrita ó difusa: la primera ocupa de preferencia la parte inferior de este conducto, y suele permanecer desconocida durante la vida; la segunda puede invadir la faringe, las amigdalas y el velo del paladar. En este caso las partes afectadas están negruzcas, lívidas, agrisadas y reblandecidas; exhalan el olor fétido propio de la gangrena, y al desprenderse las escaras dejan á la vista una pérdida de sustancia mas ó menos estensa. Cuando la gangrena está circunscrita á la parte anterior de la faringe, en el punto de union de este conducto con el esófago, no es fácil formar el diagnóstico, porque la lesion no es accesible á la vista, y el olor gangrenoso del aliento pudiera indicar igualmente una gangrena del pulmon. Por lo demás no hay ningun otro signo local capaz de aclarar nuestras dudas, pues comunmente no se observa ni dolor de garganta, ni disfagia, ni infartos sub-maxilares. Pero aquí no es de mucha trascendencia el error en el diagnóstico, en atencion á que todos los enfermos perecen, ora por efecto de la gangrena, ora á consecuencia de la enfermedad que ha venido á complicar. El desarrollo de la gangrena de la faringe coincide siempre con una agravacion de los síntomas generales. Si la gangrena es accesible, suministra las mismas indicaciones que la de la boca, es decir, que se procurará limitarla por medio de la cauterizacion, y despues se emplearán los fomentos y las lociones con los cloruros, la quina, el alumbre, etc.

DE LA GANGRENA DE LA VULVA.

Hace pocos años que el doctor Richter volvió á llamar la atencion de los prácticos acerca de una especie de gangrena que invade algunas veces las partes genitales esternas de las niñas. Casi siempre sobreviene consecutivamente á otra enfermedad, y se anuncia regularmente por un dolor quemante en las partes genitales; en seguida se advierte en la cara interna de los grandes ó peque-

ños labios una mancha negra, circunscrita é insensible. Las partes inmediatas están duras é infartadas hasta el monte de Venus. En los dias siguientes se estienden las escaras á las partes inmediatas, y llegan muchas veces hasta el periné y la comisura de la vulva; las enfermas sienten en estas partes un escozor pruriginoso que las obliga á rascarse, y entonces suelen arrancarse colgajos de tejidos esfacelados. Los síntomas generales son los que acompañan á las gangrenas estensas. La mayor parte de las enfermas sucumben. Puede sin embargo circunscribirse la gangrena; pero cuando se desprenden las escaras causa horror el ver tan estensas pérdidas de sustancia, que no obstante pueden cicatrizarse con rapidéz por la aproximacion de los tejidos inmediatos, y por el desarrollo de pezoncillos carnosos. Lo mas notable es que nunca se ven, á consecuencia de semejantes desórdenes, deformidades de consideracion: Richter no ha observado jamás la adherencia de las paredes de la vagina, á consecuencia de esta afeccion; sin embargo, se concibe la posibilidad de que esto suceda. Inutil es decir que casi siempre está destruido el hímen. Por lo que respecta al tratamiento, las indicaciones que deben seguirse son las mismas que en la gangrena de la boca.

SESTO GÉNERO DE LESIONES DE NUTRICION.

DE LA ULCERACION.

La ulceracion es una de las alteraciones de nutricion mas comunes, y de que ya hemos tenido ocasion de hablar repetidas veces. Está caracterizada por una solucion de continuidad que se verifica por lo comun espontáneamente en un tejido, por efecto de la reabsorcion preternatural ó por una especie de gangrena molecular y que está sostenida por una causa local ó general.

La ulceracion invade con preferencia los tejidos membranosos como la piel y las mucosas; pero todos, á excepcion de la epidermis, de las uñas y los pelos, pueden presentar este género de lesion. Los mas duros, como los huesos, los que no encierran vasos, ó contienen pocos, como la córnea y los cartílagos diartrodiales, se ven muchas veces atacados de ulceracion, como los tejidos mas blandos y mas vasculares. Los mismos productos accidentales, como el encefalóide y el escirro, se ulceran tambien frecuentemente.

La ulceracion, por lo regular, va precedida y acompañada de un trabajo inflamatorio, que á veces es un abceso que se abre y cuya abertura se ensancha, ó una pústula que se rompe, y debajo de la cual la piel ó la mucosa están corroidas. Ademas al principio hay escara, y esta deja en su lugar, al desprenderse, una solucion de continuidad. La inflamacion que es causa de una ulceracion, no suele ofrecer especialidad alguna ni en su naturaleza ni en su forma, obra escitando únicamente en un punto la absorcion intersticial, en términos de producir una solucion de continuidad. Sin embargo, la ulceracion es un accidente poco comun en las inflamaciones simples; y aun puede establecerse como regla general que la inflamacion de los tejidos membranosos apenas determina

la formacion de úlceras, sino en los casos en que presenta algo de específico en su naturaleza, ó cuando el individuo se encuentra bajo la influencia de ciertas diátesis, ó tambien cuando existe una causa permanente de irritacion, tal como un cuerpo estraño que está sin cesar comprimiendo en el mismo punto. Esta proposicion, que tiene numerosas escepciones relativamente á la piel y algunas mucosas accesibles, como la de la boca, es exacta respecto de la mayor parte de las mucosas situadas profundamente. Asi es que ya hemos tenido ocasion de decir que la mucosa de las vías respiratorias apenas se ulceraba sino en los casos de diátesis tuberculosa, ó cuando el sugeto estaba infectado del vírus venéreo ó del muermo; tampoco hay cosa mas rara que las úlceras simples de la mucosa de las vias digestivas. Si en algunas ocasiones vemos que se forman soluciones de continuidad en el estómago, durante el curso de las flegmasias crónicas, no sucede lo mismo con el intestino delgado y el grueso, cuya mucosa casi nunca se ulcera en las inflamaciones simples, sea cual fuere su duracion. En efecto, las úlceras de los intestinos apenas se encuentran sino en el estado agudo, en la disenteria epidémica y en la calentura tifoidea, y en el estado crónico, en la tisis tuberculosa. Estas dos últimas afecciones, y con especialidad la calentura tifoidea, son muy notables por la estremada tendencia que la mayor parte de los tejidos membranosos tiene á ulcerarse: este es un hecho demostrado por las investigaciones de M. Louis. Hay otras ulceraciones producidas en unos casos por el desprendimiento de escaras, y en otros por la eliminacion de un producto morboso, como un pus ó la materia tuberculosa reblandecida; por último, la abertura al esterior de las masas cancerosas da tambien orígen á úlceras que presentan caracteres particulares. Resulta, pues, que aun cuando en la inmensa mayoría de casos la ulceracion vaya precedida de fenómenos inflamatorios, ó á lo menos de signos de congestion, es indudable que la lesion no es únicamente efecto de este trabajo morboso, porque no está en nuestra mano ulcerar los tejidos inflamándolos; y ademas no hay relacion alguna entre el número y la estension de las úlceras y la intensidad y duracion de las flegmasia; es, pues, indispensable, que independientemente de esta, existan algunas de las condiciones especiales que hemos enumerado anteriormente.

Las úlceras varían mucho en número, estension, configuracion y aspecto de su superficie; estas diversas circunstancias pueden ilustrar al médico acerca de las causas que las han producido ó están sosteniendo, aun prescindiendo de los conmemorativos y de los síntomas concomitantes. Entre las úlceras hay algunas muy notables, porque se estienden principalmente en superficie, al paso que otras aumentan en profundidad. Cuando estas últimas tienen su asiento en órganos huecos, pueden ir desgastando y destruir por fin todos los tejidos que entran en la composicion de sus paredes, en cuyo caso llegan estas á perforarse completamente. Los progresos de las ulceraciones son mas ó menos rápidos; hay algunas que destruyen estensas superficies en el tiempo mas breve, al paso que otras hacen progresos casi insensibles, ya dependa esto de una disposicion la del individuo, ya de naturaleza del tejido. En igualdad de circunstancias, los tejidos, ademas, se ulceran tanto mas cuanto mas vasculares son y de mas blanda estructura.

He supuesto, de acuerdo con Hunter, que la ulceracion resultaba de la absorcion anormal de los tejidos. Anteriormente á este ilustre cirujano se admitia

mas bien una corrosion ó una destruccion de las partes por los líquidos acres é irritantes; pero es imposible demostrar cual es el mecanismo en cuya virtud se verifica la ulceracion. No estoy muy distante de aproximar la ulceracion á la gangrena, como lo ha hecho M. Vidal. Este distinguido cirujano considera la ulceracion como una especie de gangrena molecular; los tejidos, en lugar de ser absorbidos, se reblandecen, en su concepto, y despues se eliminan de una manera insensible.

Hemos creido conveniente presentar aquí estas consideraciones generales acerca de las úlceras; pero no pasaremos mas adelante en el estudio de esta lesion, ni la consideraremos particular en los principales órganos ó tejidos en que mas comunmente se encuentra, como hemos hecho con las demás alteraciones de nutricion, porque creemos preferible hablar de la ulceraeion en particular, al tratar de las causas ó de las diátesis que casi totalmente la producen.

SEPTIMO GÉNERO DE LESIONES DE NUTRICION.

DE LA ESTRECHEZ, LA OBLITERACION, LA DILATACION, LA PERFORACION Y LA ROTURA DE LOS ÓRGANOS HUECOS.

En esta séptima seccion vamos á ocuparnos de muchas enfermedades que son comunmente consecuencia de algunas de las lesiones de nutricion que acabamos de estudiar. Aunque consecutivas á diversas alteraciones, y aunque en el mayor número de casos constituyen estados puramente sintomáticos, no podemos dejar de estudiarlas aparte, porque algunas parece que se presentan á veces espontáneamente, á consecuencia de una lesion especial y todavía desconocida de la nutricion del tejido, como sucede principalmente con ciertas dilataciones y perforaciones de los órganos huecos y de los conductos. Ademas, sea cual fuere la lesion especial que haya dado márgen á las alteraciones de que vamos á ocuparnos, es muchas veces imposible reconocer esta lesion durante la vida, ó bien ha desaparecido del todo, y únicamente existen los síntomas de la alteracion consecutiva, y esta es tambien la única que suministra indicaciones terapéuticas. Por todas estas razones debemos estudiar por separado las *estrecheces* y *obliteraciones*, las *dilataciones*, las *perforaciones* y las *roturas*.

De las estrecheces y obliteraciones.

La *estrechez* consiste en una disminucion mas ó menos considerable del calibre de un órgano hueco; y la *oclusion* ú *obliteracion*, en la completa desaparicion de su cavidad.

Esta especie de alteracion se encuentra mas comunmente en los conductos del cuerpo humano; los reservorios de los líquidos no la padecen con tanta fre-

cuencia, y la obstruccion casi nunca llega en ellos hasta el estremo de producir una obliteracion completa.

Algunas estrecheces son congénitas, y dependen generalmente de una falta de desarrollo; sin embargo, casi todas se verifican despues del nacimiento. Su causa mas frecuente es el engrosamiento de las paredes de los conductos, debido unas veces á su inflamacion, otras á una simple perversion del movimiento nutritivo que ha determinado la hipertrofia de uno ó muchos de los elementos anatómicos que entran en su composicion; mas comunmente aun, el aumento de espesor consiste en la degeneracion escirrosa de estos órganos. En algunos casos es debida la estrechez á un estado de atrofia de las paredes, que se han contraido hácia lo interior de la cavidad. Esta contraccion es á veces tanto mas considerable cuanto que suelen haber cambiado de naturaleza los tejidos: esto es lo que se observa, por ejemplo, cuando los conductos membranosos ó musculares esperimentan la transformacion fibrosa, por efecto de una perversion de la nutricion. Algunas veces se estrechan los conductos á consecuencia de una pérdida de sustancia, porque no pudiendo verificarse la cicatrizacion sino por aproximacion de los bordes de la herida, debe por necesidad ocasionar una disminucion de calibre en el conducto; y esta cuartacion se aumenta tambien, aun despues de ser completa la curacion, por efecto de la retraccion de la cicatriz ó de su transformacion en tejido fibroso. Finalmente la obstruccion de los conductos puede depender de la presencia de un cuerpo estraño cualquiera engastado en su cavidad, ó de la presion que ejerce sobre ellos un tumor desarrollado en sus inmediaciones.

La estrechez puede ocupar una gran porcion del conducto, ó limitarse á un espacio circunscrito. El primer caso se observa con particularidad cuando la estrechez es congénita y depende de una falta de desarrollo: el segundo es mucho mas comun. La estrechez se forma con preferencia en los puntos del conducto que naturalmente son mas angostos. Sea cual fuere la causa orgánica que haya podido dar márgen á esta afeccion, no es posible que se disminuyan las dimensiones de los conductos y orificios naturales, sin que de ello resulten alteraciones mas ó menos graves en las funciones que les están encomendadas. Estas alteraciones pueden ejercer una reaccion sobre toda la economía, cuando la obstruccion sobreviene en órganos esenciales á la vida, ó cuando depende de una causa orgánica que ejerce por sí propia una influencia perniciosa sobre la nutricion, como sucede, por ejemplo, cuando la estrechez se origina de una degeneracion escirrosa. Puede, sin embargo, suceder en algunos casos, que aunque la estrechez tenga su asiento en un órgano importante, no produzca ningun grave desórden en la economía. Esto se observa cuando el órgano afecto puede ser suplido en sus funciones por órganos congéneres ó similares: asi es que pudiera muy bien estar obliterado un brónquio y suspendida la hematosis en un pulmon, sin que de ello resultasen graves perjuicios al sugeto. Mas adelante veremos la posibilidad de que una arteria principal, y aun la misma aorta, esten estrechadas ú obliteradas en cierta estension, casi impunemente, por la facilidad que hay de que la circulacion interrumpida ó interceptada en dicho punto, se restablezca por los vasos colaterales.

Uno de los efectos mas constantes de las estrecheces, es producir la dilatacion de los conductos por encima del obstáculo, lo cual se esplica perfectamente

porque las materias sólidas, líquidas y gaseosas que no pueden atravesar el punto coartado, ó á lo menos no lo verifican con la libertad que en el estado natural, se acomulan por encima de él, y distienden sus paredes. Por el contrario, la porcion del conducto situado por debajo de la coartacion, se contrae sobre sí misma y presenta una amplitud menos considerable de su cavidad. Algunas veces es escesiva la dilatacion mecánica que se forma por encima del punto estrechado ú obliterado, y en ciertos casos puede llegar al estremo de ocasionar la rotura del conducto; pero lo mas general es que este se inflame, se reblandezca, se ulcere y se perfore, y los fluidos que contiene lleguen al esterior, y ora se derramen en una cavidad, ora en el espesor de los tejidos que inflaman terriblemente, y cuya muerte causan muchas veces, cuando el fluido derramado está dotado, como la orina ó las materias fecales, de propiedades irritantes y sobre todo sépticas.

En las estrecheces y obliteraciones de los conductos, debemos tratar de destruir el obstáculo, y si no es posible procuraremos dilatar, ensanchar el conducto y en el caso de no poder llegar al punto estrechado disminuiremos todo lo posible la cantidad de los líquidos que deben pasar por él.

De la estrechez de los orificios del corazon.

Muy comunmente se desarrollan en las válvulas del corazon diversas alteraciones que, aumentando su grueso y alterando su forma, son causa de que esten mas ó menos estrechados los orificios sobre que están colocadas dichas válvulas.

Historia.—Indicadas las lesiones orgánicas de las válvulas por los anátomo-patólogos del siglo último, han sido estudiadas con mayor detencion despues de los trabajos de Corvisart y principalmente de los de Laënnec. Tambien enumeraremos entre los que mas particularmente han contribuido á ilustrar en estos últimos tiempos la historia anatómica y sintomática de la enfermedad, los estudios, notables por mas de un concepto, de MM. Bouillaud (1), Littré (2), Bizot (3), Forget (4), Fauvel (5), Briquet (6) y Hope (7).

Anatomía patológica.—Sabido es que las válvulas están formadas por una doble hojuela de la membrana interna del corazon, separada por una lámina de tejido fibroso, denso, que es mucho mas gruesa en la base y en el borde libre de las válvulas. Las alteraciones que tan frecuentemente se producen en estas prolongaciones fibro-serosas, pueden tener su orígen en uno ú otro de los elementos anatómicos de que se componen. En efecto, veremos que pueden organizarse en las válvulas vegetaciones de diferentes formas (verrugosas y globulosas), y concreciones poliposas, que estrechan mas ó menos los orificios. Hemos visto igualmente que en la endocarditis podian formarse en la superficie de las válvulas otras muchas especies de concreciones, unas albumino-fibrino-

(1) *Traité des maladies a cœur*, t. II.
(2) *Dictionnaire de médecine*, t. VIII, artículo Cœur.
(3) *Mémoire de la Societé médicale d' observation*, t. I.
(4) *Gazette médicale*, 1844.
(4) *Archives de Médecine*, 1845.
(6) *Archives*, 1856.
(7) *A treatis of diseases of the heart.*

sas, que no son mas que falsas membranas análogas á las del pericardio; y otras, completamente fibrinosas, producidas por la coagulacion de la sangre. Estas producciones, esten ó no acompañadas de un engrosamiento del endocardio, siempre ocasionan la estrechez del orificio del corazon en que se han desarrollado. Algunas veces puede hacerlas desaparecer la absorcion intersticial; pero es indudable que en un gran número de casos, se resisten á este trabajo fisiológico, y llegan por fin mas tarde ó mas temprano á esperimentar muchas transformaciones, pasando al estado fibroso, al fibro-cartilaginoso ó al huesoso. Sin embargo, las alteraciones orgánicas de las válvulas se desarrollan lo mas comunmente de otra manera; y sin que las preceda ningun trabajo inflamatorio apreciable. Casi siempre empieza la enfermedad por la hoja fibrosa, y muy rara vez por el endocardio.

La lesion mas sencilla de las válvulas, la que en el mayor número de casos no ocasiona la menor alteracion en sus funciones, consiste en un engrosamiento simple de su tejido. Semejante estado rara vez reconoce por única causa una lesion del endocardio, pues casi siempre depende del engrosamiento y de una especie de hipertrofia de la hoja fibrosa, alteraciones que son por lo menos dos veces mas frecuentes en el lado izquierdo que en el derecho, y que, muy raras antes de los quince años, se van haciendo cada vez mas comunes á proporcion que los individuos van avanzando en edad; y es tambien muy notable que ataquen con mas frecuencia el sexo masculino que el femenino (Bizot). En idénticas condiciones vemos que se desarrollan en las válvulas aórticas, mas rara vez en la válvula mitral, y casi nunca en las válvulas de las cavidades derechas, esas pequeñas manchas amarillas subyacentes al endocardio, descritas con tanta minuciosidad por M. Bizot, que se encuentran en toda la estension del sistema arterial, y que, en concepto de este hábil observador, constituyen el punto de partida de la materia cretácea, que acaba por invadir mas adelante una porcion ó la totalidad de la válvula. Finalmente, para terminar el catálogo de las lesiones que no alteran sensiblemente el ejercicio de las válvulas, pero que deben estrechar un poco los orificios, citaremos, de conformidad siempre con M. Bizot, la formacion en los tubérculos de Arantius, de unos cuerpecillos semi-trasparentes, de un tamaño variable entre el de un grano de mijo y el de un cañamon, al principio albuminosos, y que concluyen por volverse completamente cartilaginosos. La produccion de estos cuerpos está vinculada á la vejez.

En casi todos los casos la estrechez de los orificios del corazon depende de que se ha formado en las válvulas una materia cartilaginosa, huesosa ó calcárea. Estas diferentes producciones, dispuestas bajo la forma de puntos aislados y como lenticulares, ó bien otras veces en forma de chapas ó masas, empiezan comunmente hácia la base ó en el borde libre de las válvulas; los puntos intermedios solo se afectan consecutivamente. Las chapas cartilaginosas son mas bien una trasformacion de la membrana fibrosa de las válvulas, que un producto de nueva formacion, segregado entre esta membrana y las hojuelas del endocardio. La induracion cartilaginosa esperimenta á su vez la trasformacion huesosa ó cretácea; sin embargo, en cierto número de casos, estas últimas producciones tienen su orígen, como ya dejamos dicho, en las pequeñas manchas amarillas, redondeadas, diseminadas sobre la válvula, en cuyo centro se forma un pequeño núcleo huesoso, que crece poco á poco, llega mu-

chas veces á invadir la válvula en su totalidad, y aun envia algunas prolongaciones al tejido carnoso del corazon. Estas producciones huesosas subyacentes á la membrana interna, llegan al fin á desgastarla y destruirla, y entonces quedan en contacto inmediato con la sangre. Afectan figuras muy variables, y á veces presentan formas estravagantes: unas tienen alguna semejanza con los cálculos á manera de mora, por la desigualdad de su superficie; en otros casos, por el contrario, la válvula, aunque enteramente cartilaginosa ú osificada, presenta una superficie lisa y lustrosa, y conserva ademas su forma natural.

Cuando las alteraciones que acabamos de describir ocupan la válvula mitral, están por lo general mucho mas marcadas en la cara inferior ó ventricular. Casi siempre ha cambiado la direccion de la válvula, y forma una eminencia en la cavidad del ventrículo, lo cual se esplica muy bien por el empuje contínuo de la sangre; sus bordes están muchas veces inmóviles, desfigurados, vueltos hácia afuera, y pueden tener de cuatro á seis líneas de grueso. En tal caso, el orificio aurículo-ventricular afecta algunas veces formas mas ó menos caprichosas: puede estar redondeado como un anillo, ú ovalado; otras veces hay una hendidura transversal, semejante á un ojal, ó bien está fruncida como la circunferencia del ano, ó la abertura de un bolsillo casi cerrado (Bouillaud). La estrechez puede ser mas ó menos considerable; en los casos estremos, se ha visto el orificio aurículo-ventricular izquierdo, que en el estado normal, y desde la edad de diez y seis años hasta la de setenta y nueve tiene, segun M. Bizot, cerca de cuatro pulgadas de estension en el hombre, y unas tres y media en la mujer, reducido tan solo á un diámetro de tres líneas, diferencia tan notablemente enorme, que casi no puede esplicarse el cómo ha podido continuar viviendo el sugeto algun tiempo con tan grave alteracion.

Las válvulas sigmoideas de la aorta, cuando están endurecidas, presentan tambien diferentes conformaciones. Unas veces están simplemente engrosadas y conservan su forma y posicion, ó bien, lo que es mas comun, están desfiguradas. Asi, algunas veces, una ó muchas de ellas están arrolladas sobre sí mismas, en la direccion de su longitud, imitando la forma de ciertos mariscos; otras veces están desprendidas en parte y flotantes, ó adheridas á las paredes de la aorta, etc. El orificio aórtico, que en el estado normal tiene tres pulgadas de estension en el hombre, y cerca de treinta y dos líneas en la mujer, segun M. Bizot, puede llegar á estrecharse tanto como el aurículo ventricular.

Las alteraciones que acabamos de describir son mucho mas comunes en las cavidades izquierdas del corazon que en las derechas. La proporcion de frecuencia en unas y otras es de diez y seis á uno, segun Clendinning, y de veinte á uno, segun Hope. Debe tambien tenerse entendido que en los orificios del corazon derecho casi nunca encontramos mas que induraciones fibrosas, ó á lo sumo cartilaginosas. No están conformes los autores en la interpretacion de esta diferencia: unos, con Corvisart y Hope, la atribuyen á que, estando mas marcada la organizacion fibrosa en las válvulas izquierdas que en las derechas, predisponia las primeras á esperimentar las trasformaciones cartilaginosas y cretáceas: otros con M. Bouillaud, refieren la mayor frecuencia de las alteraciones en el lado izquierdo, á las cualidades mas estimulantes de la sangre que está en contacto con las válvulas. Esta última opinion ha parecido mucho mas probable, porque segun diremos en su debido lugar, se ha observado que las

estrecheces de los orificios de las cavidades derechas son mucho mas frecuentes en los casos de comunicacion preternatural entre las cavidades derechas y las izquierdas (Véase *Cianosis*).

Por lo que respecta al corazon izquierdo, los dos orificios se afectan casi igualmente de estrechez, y si hay alguna diferencia en cuanto al mayor número de veces, esta diferencia es relativa al orificio aurículo-ventricular. Pero lo mas frecuente es ver que ambos orificios aórtico y mitral se hallan simultáneamente estrechados.

En las estrecheces de los orificios cardíacos, existe casi siempre una hipertrofia con dilatacion de la cavidad que está situada detrás de la estrechez. La hipertrofia se explica por la mayor violencia de las contracciones, y por el aumento de nutricion que es consiguiente. La dilatacion es debida al estancamiento habitual de la sangre en la cavidad, que ya no puede vaciarse completamente á cada contraccion, por efecto de la estrechez de la abertura.

En los cadáveres de individuos muertos á consecuencia de la estrechez de los orificios cardíacos, se encuentran ademas la mayor parte de las alteraciones que acompañan á las otras afecciones orgánicas del corazon; tales son las infiltraciones serosas, los derrames en el peritoneo y en las pleuras, el desarrollo estraordinario del hígado, que está infartado de sangre, y la tumefaccion de los pulmones, que á veces presentan tambien muchos focos de apoplegía. En efecto, no hay enfermedad del corazon que tan fácilmente determine congestiones serosas y sanguíneas, como las estrecheces de los orificios.

En el mayor número de casos las alteraciones precedentes no se limitan á producir una estrechez de los orificios del corazon; sino que las válvulas, privadas de movimiento, dejan de ejercer sus funciones, y permiten á la sangre que refluya en parte á las cavidades, despues que ha sido espelida de ellas por la contraccion ó movimiento de sístole: en tal caso se dice que las válvulas son *insuficientes*. Sin embargo, como la insuficiencia de las válvulas no siempre coexiste con una estrechez del orificio, y como depende muchas veces de otros varios estados morbosos, creemos oportuno describirla mas adelante como una enfermedad distinta, limitándonos en este momento á tratar de las estrecheces simples, es decir, sin insuficiencia.

Síntomas.—En los casos de estrechez de uno ó muchos orificios del corazon, la mayor parte de los enfermos esperimentan una disnea habitual y palpitaciones; el pulso es pequeño, desigual, irregular, intermitente, y su frecuencia es muy variable. La percusion de la region precordial da comunmente por resultado una oscuridad de sonido mas estensa y completa, por efecto de la hipertrofia y de la dilatacion que el corazon ha sufrido en la casi totalidad de los casos. Esta misma hipertrofia es la causa de que, tanto la mano como el oido aplicados al nivel del corazon, sientan un sacudimiento ó un impulso mayor de lo regular. A veces tambien percibe la mano la sensacion de un estremecimiento vibratorio enteramente particular, que Corvisart, que ha sido el primero que lo ha descrito, ha designado con el nombre de *ruido ó estremecimiento de gato*, porque reproduce bastante bien el murmullo de satisfaccion que hacen oir los gatos cuando se les acaricia. Si se ausculta la region precordial, se nota que uno de los ruidos naturales del corazon está alterado ó reemplazado por un ruido morboso que imita unas veces el ruido de un fuelle (*ruido de soplo* ó *de fuelle*);

otras veces es áspero y fuerte como el ruido que produce una escofina ó una lima cuando obra sobre un pedazo de madera (*ruido de escofina ó de lima*); en otras ocasiones es un ruido que puede compararse, como dice Laënnec, con el que ocasiona una sierra que está funcionando á cierta distancia; ó bien, como dice M. Bouillaud, con el sonido prolongado de la letra S (*ruido de sierra*); finalmente, no es raro percibir un ruido músico ó de silbido, que recuerda el estertor sibilante de los bronquios, ó el ruido de los polluelos cuando pian (*ruido de pollo, soplo músico*).

Todos estos ruidos, que en último resultado no son mas que modificaciones del ruido de fuelle, pueden ser simples ó dobles. Rara vez se perciben en toda la estension de la region precordial, y siempre ofrecen un máximum de intensidad en un punto mas ó menos circunscrito, que no varía. Unas veces son débiles y apenas perceptibles; en otras ocasiones son fuertes: algunos, como los de escofina y de lima y principalmente el de pollo, pueden percibirlos los mismos enfermos; y este último, si es muy fuerte, puede oirse á mas de un metro de distancia. Estos ruidos morbosos son ora rápidos, ora prolongados; y no solo pueden encubrir uno de los ruidos naturales del corazon, sino ocupar tambien parte ó la totalidad del tiempo del silencio. Son muy variables, y su intensidad, fuerza y timbre varian de un dia á otro; tambien pueden desaparecer momentáneamente ó cambiar enteramente de carácter, aunque la lesion orgánica subsista en el mismo grado ó continúe agravándose. En estos casos de estrecheces, y con particularidad de èstrechez del orificio aurículo-ventricular, es cuando principalmente suele observarse tal perversion en el ritmo de los latidos del corazon, que, para una sola contraccion, se oyen tres y hasta cuatro ruidos distintos: M. Bouillaud ha sido el primero que ha llamado la atencion acerca de este fenómeno notable. Cuando se perciben tres ruidos, generalmente es el segundo el repetido (Barth y Roger); el triple ruido que resulta de esto, imita bastante bien, como ha dicho M. Bouillaud, el ritmo de un martillo que, despues de golpear el hierro, cae sobre el yunque, y botando en él, vuelve á caer y queda quieto; otras veces, como ha hecho notar este mismo autor, y despues de él MM. Barth y Roger, pudiera muy bien indicarse esta sensacion en estos términos: *tic... tac-tac, tic... tac-tac.* A veces es el primer ruido el que está duplicado, y el triple sonido que resulta imita bastante bien, segun dice M. Bouillaud, la *llamada del tambor.* En algunos casos, en fin, en lugar de un ruido doble, solo se percibe uno. Auscultando entonces con cuidado, no se tarda en descubrir que casi siempre es el segundo el que se ha debilitado tanto que deja de ser perceptible; en otros muchos casos parece que falta el segundo ruido, porque el primero es tan prolongado por efecto de su transformacion en ruido de fuelle, que oculta el segundo y lo absorbe.

En las estrecheces de los orificios ventriculares y arteriales se observan en el mas alto grado todos los accidentes que acompañan á la mayor parte de las enfermedades orgánicas del corazon. Asi es que los enfermos, habitualmente anhelosos, esperimentan de tiempo en tiempo, especialmente por la noche, accesos de sofocacion; su sueño es penoso y frecuentemente interrumpido por ideas que los hacen dispertar sobresaltados; las venas yugulares están hinchadas, y presentan muchas veces pulsaciones isócronas con las de las arterias: á este fenómeno se da el nombre de *pulso venoso.* La cara está abotagada, y

los labios y las mejillas azuladas ó de un color rojo vinoso. En otros está igualmente abotagada la cara, pero pálida; se infiltran las estremidades inferiores; el edema se estiende de abajo arriba, y puede hacerse general; se forma un derrame de serosidad en el vientre, y muchas veces tambien en una de las cavidades del pecho ó en las dos á la vez, lo cual aumenta la opresion, que ya es muy penosa; la sangre estanca é hincha muchos órganos, y por esta razon adquiere el hígado mayor volúmen, y sobresale muchos traveses del dedo por debajo del borde de la última costilla; á veces sucede lo mismo con el bazo, pero esto es mucho mas raro; las partes posteriores y la base de los dos pulmones están atascadas de sangre, como lo prueban la disminucion de la sonoridad y de la espansion pulmonar, y la existencia del estertor sub-crepitante, fenómenos que se refieren indistintamente á una congestion serosa (edema) ó sanguínea. Hemos visto que muchas veces se forman núcleos de apoplegía pulmonar, en cuyo caso arrojan los enfermos mas ó menos cantidad de sangre. Una cefalalgia gravativa, y muchas veces un estado sub-apoplético, indican el entorpecimiento de la circulacion cerebral. Finalmente, el estancamiento de la sangre en los capilares de la piel, es muy notable especialmente en la cara y en las manos, en cuyos puntos adquieren los tegumentos un color violado y como cianosado. Llegado este caso, van faltando las fuerzas, y sucumben por último los enfermos; unos, á consecuencia de los grandes obstáculos que encuentra la circulacion; otros, en un estado de asfixia, ó bien de repente y por un síncope; algunos en un acceso de ortopnea; por último; muchos perecen de resultas de una enfermedad intercurrente, ocasionada por la afeccion del corazon, tal como una hemorragia cerebral, pulmonar ó intestinal, una pulmonía, una erisipela gangrenosa de los miembros infiltrados, etc.

Curso y duracion.—Las estrecheces de los orificios cardíacos siguen por lo general el curso de las enfermedades crónicas. Prescindiendo de los casos en que la afeccion es producida por una endocarditis, su principio es oscuro, y se observa con frecuencia, con especialidad en los viejos, que ya es muy considerable la alteracion de las válvulas, sin que de ello resulte todavía ningun desórden notable en las funciones de la circulacion y respiracion. En otros enfermos se notan desde el principio algunas palpitaciones, disnea ó accesos de opresion, síntomas pasajeros y que aparecen regularmente á largos intervalos, entre los cuales parece perfecta la salud. Sin embargo, mas pronto ó mas tarde se agravan los accidentes y se hacen contínuos, en cuyo caso es habitual la disnea, y el enfermo se ve imposibilitado de dedicarse á ningun trabajo activo. El edema de los miembros se presenta y desaparece repetidas veces antes de hacerse permanente. Esta circunstancia, como dice con razon M. Chomel, se observa muchas veces prematuramente en razon de las fatigas y privaciones á que están sujetos los individuos de la clase trabajadora; asi, nada tiene de estraño que, colocándoles en mejores condiciones higiénicas, se vea disminuir ó desaparecer de pronto la hidropesía. En los sugetos de la clase acomodada se observa lo contrario, pues como en ellos la infiltracion es debida casi esclusivamente á los progresos de la lesion orgánica, es mas raro que desaparezca del todo el edema. De todos modos, es estraño que á la tercera vez no se haga permanente.

La duracion de las estrecheces de las válvulas es ilimitada; no es muy raro

que, manteniéndose estacionaria la enfermedad, deje á los enfermos vivir mucho tiempo; sin embargo, estos hechos son poco frecuentes, y deben considerarse como escepcionales.

Diagnóstico.—Para que el diagnóstico sea completo es indispensable: 1.° determinar que existe una estrechez; 2.° designar el orificio que la padece; 3.° fijar la naturaleza de la afeccion; 4.° decidir si la estrechez es simple, ó si hay al mismo tiempo insuficiencia de las válvulas; 5.° finalmente, examinar si existe alguna lesion consecutiva en el corazon y en la aorta.

Algunos autores modernos, exagerando el valor de muchos signos, han creido que el diagnóstico de las estrecheces de los orificios del corazon era mas fácil de lo que realmente es. Para formar con seguridad este diagnóstico, se requiere la *existencia simultánea* de muchos síntomas; asi es que un ruido permanente de fuelle, de lima, ó de sierra en la region precordial, cuando coincide con un pulso irregular, desigual, intermitente, con disnea y los demás signos de enfermedades del corazon, indicará de un *modo casi cierto*, pero no *indudable*, que existe una estrechez en uno ó muchos de los orificios del corazon. Si soy tan reservado en este punto, es porque he visto muchas veces reunidos todos estos signos en individuos que sucumbieron de resultas de una hipertrofia con dilatacion considerable de las cavidades izquierdas del corazon, sin la menor alteracion en las válvulas ni en los orificios, al paso que he encontrado sugetos que á pesar de hallarse afectados de una estrechez de uno de los orificios del corazon, no presentaron en vida ningun ruido morboso en la region precordial. Estos hechos no son muy raros, especialmente en los viejos; por consiguiente, no podemos admitir, como algunos autores, que las estrecheces de las válvulas dan siempre por resultado algunos ruidos morbosos. En este punto tenemos en apoyo de nuestra opinion el testimonio de MM. Chomel, Piorry, Forget Hèrard y otros muchos, que han observado los mismos hechos que nosotros. M. Forget recurre, para esplicar esta anomalía, á una circunstancia de que nadie todavía ha hecho mencion, tal es el grado de fuerza de las contracciones del corazon. Si esta fuerza es muy grande, pueden resultar de ella un tumulto y una confusion que desnaturalizan los ruidos característicos. Si, por el contrario, la fuerza del corazon es menor, no existen los ruidos, por la sencilla razon de que dejan de vibrar las válvulas, como sucede con las cuerdas de un instrumento cuando se pasa el arco por ellas con mucha suavidad. Hay casos, en fin, en que los ruidos morbosos existentes pasan desapercibidos, porque están oscurecidos por los estertores sibilantes y de ronquido que se producen en los bronquios; para percibirlos sería preciso obligar á los enfermos á que suspendiesen por algunos instantes la respiracion; pero la disnea que esperimentan hace esta prueba enteramente imposible.

De todo lo espuesto resulta que se puede formar el diagnóstico de una estrechez de los orificios del corazon; pero como no existe ningun signo particular, ni conjunto alguno de síntomas verdaderamente patognomónicos, jamás podrá adquirirse (si nos es permitido espresarnos en estos términos), mas que una semi-certidumbre.

Para determinar cuál es el orificio que padece la estrechez, se ha recomendado tener en cuenta: 1.° el tiempo durante el cual existe el ruido morboso; 2.° el punto de la region precordial en que se hace sensible, y en que tiene su má-

ximum de intensidad; 3.° ciertas modificaciones que esperimentan algunos de los síntomas ordinarios, como el pulso y los desórdenes respiratorios.

Si la estrechez tiene su asiento en el orificio aórtico, se siente á veces el *ruido de gato* en la region precordial; los ruidos de *fuelle* y de *escofina* se perciben durante el primer ruido, ó poco despues de empezar el primer ruido normal; están limitados, ó por lo menos tienen su máximun de intensidad al nivel del borde inferior de la tercera costilla, cerca del esternon, y se prolongan á lo largo del trayecto de la aorta, en una estension de tres á cuatro pulgadas.

En la estrechez del orificio aurículo-ventricular izquierdo, jamás se oye el *ruido de gato*; el ruido morboso existe segun la mayor parte de los autores, en el segundo tiempo; tiene su máximun de intensidad en la punta ó hácia el medio del ventrículo izquierdo, y desaparece por encima de la base del órgano; últimamente, en este caso, segun dicen Hope y M. Briquet, es cuando principalmente se presenta el pulso pequeño, desigual, irregular é intermitente. Debemos advertir que el pulso puede presentar estos mismos caracteres en la estrechez del orificio aórtico; pero entonces son por lo general mucho menos marcados, y apenas se presentan sino cuando la coartacion es muy considerable.

Estos signos distintivos no son, sin embargo, aceptados por todos los autores. La idea generalmente reinante de que en la estrechez del orificio aurículo-ventricular izquierdo, el ruido de fuelle existe *en el segundo tiempo*, no tiene fundamento alguno segun M. Beau. Emitida por induccion, no se puede en su concepto, aducir ninguna observacion clínica en su favor. Los hechos patológicos observados por él, como tambien los publicados por MM. Briquet y Fauvel, han demostrado que, por el contrario, el ruido anormal se producia en el *primer tiempo* en los casos de estrechez del orificio aurículo-ventricular izquierdo. M. Fauvel cree ademas que el ruido anormal no se verifica precisamente en el mismo instante que el ruido fisiológico, sino un poco antes; de manera que algunas veces termina el ruido morboso en el mismo momento en que empieza el primer ruido normal, al paso que en otras ocasiones, habiendo empezado siempre un poco antes, continúa haciéndose percibir hasta el fin del primer ruido. La doctrina que sostiene que en la estrechez mitral el ruido de fuelle existe en el primer tiempo, ha sido defendida por M. Valleix, y nosotros hemos observado en estos últimos años algunos hechos que la autorizan. No obstante, no siempre sucede asi; y si es cierto que las mas de las veces el ruido morboso existe en el primer tiempo, en la estrechez aurículo-ventricular izquierda, y aun en algun caso un poco antes de dicho tiempo, es asimismo indudable que tambien puede percibirse en el segundo, como lo ha establecido recientemente el doctor Herard, en un erudito trabajo leido á la Sociedad médica de los hospitales (1). Para reasumir diremos que ninguna de las opiniones emitidas hasta el dia es verdadera, si se escluyen las demás, puesto que cada una de ellas representa una parte de la verdad.

Concluyamos, pues, que en el estado actual de la ciencia, los signos mas probables que pueden hacernos creer la existencia de una estrechez del orificio aurículo-ventricular izquierdo, son 1.° un ruido de fuelle, de lima ó escofina,

(1) *Archives générales de médecine*, números correspondientes á los meses de noviembre de 1853 y febrero de 1854.

durante el primer tiempo, que raras veces empieza un poco antes de él, y cesa cuando empieza á percibirse este, ó se prolonga todo el tiempo de su duracion; 2.° la prolongacion del ruido anormal *hácia la punta* del corazon; su desaparicion *por encima de la base* del órgano; 3.° la pequeñez, la intermitencia y la irregularidad del pulso. Por el contrario, el signo indicador de la estrechez del orificio aórtico, es un ruido morboso, que comienza *al mismo tiempo ó poco despues* de empezar el primer ruido normal, que tiene su máximum en el borde inferior de la tercera costilla, y se prolonga en la direccion de la aorta (1).

Tal vez es mayor la incertidumbre que reina para reconocer las estrecheces de las cavidades derechas, y distinguirlas entre sí y de las precedentes. Se ha supuesto que en las estrecheces del orificio de la arteria pulmonar se observaba un ruido de fuelle ó de lima en el primer tiempo, que tenia su máximum de intensidad, no en el lado derecho y detrás del esternon, sino en el izquierdo, y con corta diferencia, en el punto en que existe tambien el máximum del mismo ruido en los casos de estrechez del orificio aórtico; pero se ha creido encontrar un carácter distintivo, diciendo que el ruido morboso está mas próximo al oido, cuando tiene su asiento en la arteria pulmonar, que cuando lo tiene en la aorta, á causa de la posicion mas superficial de aquel vaso. Pero es preciso convenir en que semejante signo es muy equívoco, y que es probable que se haya establecido mas bien por simple induccion, que porque lo haya demostrado la esperiencia. En cuanto al signo diferencial indicado por M. Piorry, y que se reduce á que en la estrechez del orificio aórtico se percibe mas á lo lejos el ruido morboso, al paso que en la del orificio pulmonar está circunscrito al corto espacio que ocupa el vaso, este carácter no tiene todavía suficiente valor. Finalmente, diremos por conclusion, que se ha referido á la estrechez del orificio aurículo-ventricular derecho, un ruido morboso en el segundo tiempo, que tiene su asiento cerca del esternon, en el mismo punto que en la estrechez del orificio correspondiente del lado izquierdo del corazon; pero se añade que el pulso radial no es tan irregular, y que es mas marcado el pulso venoso, y mas considerable la disnea. Estos pretendidos signos diferenciales son mas vagos todavía que todos los precedentes. Nótese ademas que el ruido morboso no se verifica en el segundo tiempo, como se supone, sino en el primero, y tal vez un poco antes que el ruido fisiológico, como al parecer sucede en las estrecheces del orificio ventricular izquierdo. Resulta, pues, de todo lo que antecede, que si en algunas ocasiones se *adivina* la existencia de las estrecheces de las cavidades derechas del corazon, no es posible establecer ninguna regla fija para poder hacer su diagnóstico con alguna seguridad. En un punto tan oscuro, convendria recurrir al medio propuesto por M. Littré, el cual consiste en buscar separadamente el tic-tac correspondiente á cada mitad del corazon. En efecto, cuando hay estrechez en las cavidades izquierdas, el ruido morboso oculta en la region

(1) Para comprender esta discusion, es preciso traer á la memoria las diferentes teorías propuestas por MM. Rouennet y Beau, para esplicar los ruidos del corazon. M Rouennet atribuye el primer ruido á la tension de las válvulas mitral y triscúpide, y el segundo lo juzga efecto de la tension de las válvulas sigmoideas.—En sentir de M. Beau, por el contrario, el primer ruido es debido al choque de la sangre lanzada por la aurícula al ventrículo, durante la diástole ventricular; el segundo lo refiere al choque de la sangre que llega por las venas, contra las paredes de las auriculas. Si es cierto que la estrechez mitral produce en el primer tiempo un soplo que tiene su máximo en la punta, la teoría de M. Beau recibirá de este hecho patológico una sancion importante. Este soplo no puede indicar, en la teoría de M. Rouennet, como fácilmente se comprende, sino una insuficiencia de las válvulas bicúspide ó mitral, ó una estrechez aórtica.

precordial el ruido natural, que se verifica en el orificio correspondiente de las cavidades derechas; pero si se aplica el oido á mayor distancia, como por ejemplo, sobre el esternon, á la derecha de este hueso, y mejor aun en el epigastrio, deja de oirse el ruido morboso del corazon izquierdo, y solo se percibe el tic-tac natural del corazon derecho. Lo contrario se observaria en las estrecheces de las cavidades derechas; en este caso, el ruido morboso ocultaria el tic-tac del corazon izquierdo, que volveria á oirse intacto lejos de la region precordial. Finalmente, si las dos mitades del corazon estuviesen simultáneamente afectadas, deberia percibirse, segun dice M. Littré, lejos del corazon y de los dos lados del pecho, un ruido morboso. Se ha empleado igualmente este medio de esploracion para designar cuál era el orificio estrechado: asi es que M. Briquet ha visto que en la estrechez del orificio auriculo-ventricular, cuando se ausculta á cierta distancia, no solamente no se percibe ya el ruido morboso, sino que el primer ruido normal que se oye entonces, es débil, sordo y prolongado, al paso que el segundo conserva su claridad y su fuerza.

El carácter de los ruidos morbosos es la única circunstancia que puede servirnos para fundar alguna *presuncion* acerca de la naturaleza de las alteraciones: asi, pues, un ruido seco, parecido al que resulta del roce de dos hojas de pergamino (*ruidos de pergamino* de M. Bouillaud), se enlaza algunas veces con un simple engrosamiento fibroso de las válvulas, con estrechez ó sin ella. Por lo general, el ruido de fuelle se encuentra en las estrecheces fibrosas y cartilaginosas, de superficie lisa: los ruidos de escofina, de lima y de sierra, en las rugosas y desiguales; el ruido de pollo existe indistintamente en todas estas lesiones. Sin embargo, no debe olvidarse que la mayor ó menor fuerza de las contracciones puede por sí sola disminuir ó modificar el carácter de los ruidos morbosos. No existe ningun signo á propósito para dar á conocer las estrecheces producidas por una adherencia de las válvulas, ó por la formacion de vegetaciones en su superficie. Para completar el diagnóstico, deberiamos enumerar en este lugar los signos con cuyo auxilio pudiéramos distinguir las estrecheces simples de la insuficiencia de las válvulas; pero nos ocuparemos de este diágnóstico diferencial, al tratar de la última afeccion; remitimos, pues, al lector á los artículos *Hipertrofia* y *Dilatacion del corazon*, y en ellos verá cuáles son los signos en cuya virtud se reconocen estas lesiones, en los casos en que complican las estrecheces.

Pronóstico.—Creemos que las estrecheces fibrosas, cartilaginosas y cretáceas son necesariamente incurables. Algunos han pretendido, aunque sin dar pruebas de ello, que las estrecheces del orificio ventricular eran mas peligrosas que las de la aorta. En contraposicion de lo que sucede con otras muchas enfermedades, estas lesiones son menos graves, y ocasionan menos incomodidades en los viejos que en los jóvenes. Las que tienen un orígen inflamatorio son mas temibles, porque es mucho mas rápido su curso. La hipertrofia y la dilatacion consecutiva son dos circunstancias que agravan siempre el pronóstico porque fácilmente se concibe que cuanto mas se agranda el corazon, hay mas desproporcion entre las cavidades y el orificio estrechado.

Etiología.—Es indudable que, en un gran número de casos, las estrecheces del corazon reconocen un orígen inflamatorio, en cuyo caso casi siempre sobreviene á consecuencia de ataques de reumatismo articular agudo: yo he

recogido muchas observaciones acerca de esto. Sin embargo en una gran mayoría de casos, la estrechez se desarrolla sorda y lentamente, sin que sea posible demostrar en ningun período la existencia de una inflamacion de la membrana interna del corazon. Las producciones fibrosas, cartilaginosas y huesosas, que se encuentran en las válvulas al hacer la auptosia, no bastan por sí mismas para denotar una inflamacion anterior: porque si bien es verdad que los productos de la inflamacion, tales como las falsas membranas, pueden esperimentar á veces las transformaciones cartilaginosas y cretáceas, no es menos cierto que casi siempre las cartilaginificaciones y las osificaciones naturales ó morbosas nacen espontáneamente, y bajo la sola influencia de una perversion de la nutricion, de la misma manera que la osificaciones de las arterias. Esta es la razon por qué las estrecheces de los orificios cardiacos son mucho mas comunes en los sugetos de edad avanzada; sin que esto quiera decir que no puedan existir en la mas tierna edad. En efecto, M. Bouillaud las ha encontrado en sugetos que no pasaban de diez años, y aun de diez meses. En algunos de estos casos las estrecheces, constituyen una lesion congénita; suelen entonces tener generalmente su asiento en las cavidades derechas, y, como diremos mas adelante, son una de las causas de la persistencia del agujero de Botal. ¿Podrá tener el vicio reumático alguna influencia en la produccion de las concreciones calcáreas de las válvulas? Algunos sostienen que si; pero aunque es posible, todavía no está demostrado.

Tratamiento.—Si la estrechez reconoce un orígen inflamatorio, y si todavía pueden ser reabsorbidos los productos segregados, deberá tenerse esperanza de obtener la resolucion, insistiendo en las depleciones sanguíneas, en los revulsivos destinados á obrar sobre la mucosa digestiva, y aplicando á la region precordial vejigatorios, cauterios y moxas. Pero si la estrechez es ya antigua; si, cualquiera que haya sido su orígen, los anillos valvulares, se encuentran ya cartilaginosos ó huesosos, solo puede oponerse á estos accidentes un tratamiento paliativo, y retardar únicamente los ulteriores progresos que necesariamente ha de hacer la enfermedad. Para conseguir este último resultado, se aconseja á los enfermos que dejen toda ocupacion penosa, y que eviten las fatigas corporales y las emociones morales; se sujetarán á un régimen suave, y no harán ningun esceso en la comida; habitarán en un sitio seco y bien soleado, y llevarán franela sobre la piel. Si hay signos de hipertrofia, se harán de cuando en cuando algunas sangrías, ó se favorecerá una flusion sanguínea hácia el ano, por medio de algunas aplicaciones de sanguijuelas, y de la administracion continua de píldoras aloéticas. Se escitará la secrecion urinaria á beneficio de los diuréticos, y la de los intestinos con algunos laxantes suaves, administrados de tiempo en tiempo. Sin embargo, semejante régimen apenas es conveniente sino á los sugetos jóvenes y robustos, y seria perjudicial á los viejos. Cuando, por el contrario, está muy dilatado el corazon, y sus contracciones son débiles, se procura reanimarlos con un buen régimen, con el uso de los amargos, de los tónicos y de las preparaciones marciales. La digital únicamente se emplerá en los casos de estremada frecuencia del pulso; en nuestro concepto, en la mayor parte de las estrecheces del corazon este medicamento es perjudicial, cuando obra como sedante del órgano. Nunca debe, en efecto, perderse de vista, que en la enfermedad de que acabamos de tratar, hay despro-

porcion entre una de las cavidades del corazon y el orificio correspondiente; de lo que resulta que dicha cavidad solo puede vaciarse imcompletamente; es útil, por lo tanto, que en compensacion de esto, y para precaver la dilatacion del órgano, este se contraiga un poco mas á menudo: de aquí procede la necesidad de una mayor frecuencia en el pulso. No debe, pues, emplearse la digital para moderarla, á no ser en los casos en que es escesiva.

De la insuficiencia de las válvulas del corazon.

Como ya hemos indicado anteriormente, dícese que hay *insuficiencia* siempre que las válvulas que cubren uno de los orificios del corazon, llenando incompletamente su orficio de verdaderas valvulas, permiten á la sangre refluir en la cavidad que acaban de dejar. Asi, pues, si las válvulas sigmoideas son insuficientes, la sangre, lanzada en las arterias pulmonar y aorta, refluye en parte en los ventrículos, durante su diástole; si, por el contrario, la insuficiencia está en las válvulas mitral ó tricúspide, la sangre, durante la sístole de los ventrículos, en lugar de escaparse únicamente por los orificios arteriales, refluirá en parte en las aurículas.

Historia.—La insuficiencia de las válvulas ha sido reconocida y señalada hace mucho tiempo, como lo demuestra un hecho referido por Selle (observ. XXIV), en sus *Observations de médecine*. No obstante, esta enfermedad no ha sido verdaderamente bien descrita hasta hace pocos años; y lo ha sido casi simultáneamente, en Inglaterra por Corrigan y Hope (1831); mas recientemente (1837), ha sido estudiada por M. Henderson. Los patólogos franceses no tardaron en ocuparse de ella á su vez: aquí citaremos especialmente las tesis de M. Filhos (1833), y de M. Arístides Guyot (1834); la de nuestro amigo el catedrático Charcelay, de Tours (1836), y una memoria de M. Aran, inserta en los *Archives* (1842), de la que hemos tomado muchos datos; y por último, el notable artículo acerca de las enfermedades del corazon, publicado por M. Littré en la segunda edicion del *Dictionnaire de médecine*.

Anatomía patológica.—Las causas mas frecuentes de las insuficiencias valvulares son: 1.° las trasformaciones cartilaginosas, ósea y cretácea de estas válvulas alteraciones cuyo efecto es deformarlas, retraerlas, y sobre todo hacerlas casi inmóviles; 2.° sus adherencias preternaturales, ya entre sí, ya con la pared correspondiente del endocardio; 3.° su rotura, sus perforaciones y su atrofia; 4.° las vegetaciones, las concreciones fibrinosas y los verdaderos pólipos, que entrando en el orificio impiden la coaptacion de los bordes opuestos de las válvulas; 5.° la dilatacion considerable del orificio, de tal manera que las válvulas que han conservado su primitiva anchura no pueden ya cerrarlo. Todas las causas que dejamos espuestas pueden producir indistintamente la insuficiencia de las válvulas arteriales ó ventriculares. Ahora debemos dar á conocer las que son mas especiales á cada una de ellas. Estas causas son, respecto de las válvulas sigmoideas: 1.° Un tumor esterior en el corazon, como un aneurisma arterial, que forme una prominencia en la aorta ó la arteria pulmonar, de modo que deprima una ó muchas válvulas. Hope publicó un caso de este género, y creo que es el único de que hasta el dia se tiene noticia. 2.° el estado reticulado, alteracion perfectamente descrita en estos últimos tiempos

por Mr. Bizot, y que consiste en un adelgazamiento de las válvulas sigmoideas, que están acribilladas de un número mayor ó menor de aberturas, de las que las mas pequeñas se parecen á las picaduras de alfiler, y las mas gruesas tienen dos ó tres lineas de longitud. Diremos, no obstante, que para que el estado reticular ocasione la insuficiencia, es preciso que las perforaciones sean bastante anchas y ocupen el medio de la base de las válvulas; porque es sabido que cuando las valvulas sigmoideas están deprimidas, no solo se tocan por su borde libre, sino tambien por una gran superficie de su parte membranosa; esto esplica por qué las perforaciones que se verifican á este nivel no suelen producir alteracion alguna notable durante la vida (Bizot). Las causas especiales que pueden producir una insuficiencia de las válvulas tricúspide y mitral, son el rompimiento de uno de los tendones ó de los pilares carnosos destinados á mover y estender la válvula.

De todas las causas que acabamos de enumerar las unas hacen únicamente insuficiente la válvula, sin oponer obstáculo alguno al curso de la sangre, las otras, por el contrario, mucho mas numerosas, determinan á la vez la insuficiencia de la válvula y la estrechez del orificio. En este segundo caso hay *insuficiencia con estrechez* ; en el primero se dice que la *insuficiencia es simple.*

Para averiguar en el cadáver si las válvulas son insuficientes, es preciso, antes de cortarlas, asegurarse de si presentan un alejamiento, y si se oponen á la introduccion de un chorrito de agua en las cavidades que están destinadas á proteger. Asi, cuando las sigmoideas aórticas se han hecho insuficientes, no pueden ya retener el agua que se echa en la aorta: el líquido penetra tambien entonces en el ventrículo, lo que no ocurre cuando las válvulas están sanas; en la insuficiencia de la válvula tricúspide ó mitral, si, invirtiendo el corazon y volviendo la punta hácia arriba, se echa agua en el ventrículo, el líquido penetra igualmente en la aurícula correspondiente. La insuficiencia siempre va acompañada de la hipertrofia de las paredes, y las mas de las veces tambien de la dilatacion de la cavidad, que la válvula deja de proteger contra el reflujo de la sangre.

Síntomas y diagnóstico.—En la insuficiencia se observan la mayor parte de los síntomas que acompañan las enfermedades orgánicas del corazon, tales como la disnea, las palpitaciones, los ruidos morbosos en la region precordial, las modificaciones en el pulso, y en fin, en cierto período, las congestiones sanguíneas y serosas.

Los signos particulares que pueden hacer diagnosticar las insuficiencias, residen especialmente en los caracteres del pulso, y tambien en los de los ruidos morbosos y en sus recíprocas relaciones.

En la insuficiencia *simple*, las válvulas de la aorta, es decir, la insuficiencia sin estrechez del orificio, el primer ruido es natural; pero el segundo es reemplazado por un ruido de fuelle prolongado, que muchas veces llena todo el intervalo llamado gran silencio (1). Este soplo, que es producido por el reflujo de la sangre en el ventrículo, es algunas veces musical ó como arrullador, pero

(1) Sabido es que estudiando el ritmo de los ruidos del corazon, se oye desde luego el primer ruido ó ruido sordo, que coincide con el choque de la punta del corazon; despues hay un *pequeño silencio*, durante el cual laten las arterias; luego se presenta el segundo ruido que es claro, y va seguido de un reposo mas largo que el primero, que recibe el nombre de *gran silencio.*

casi nunca tiene la rudeza del ruido de escofina, de lima ó de sierra; por el contrario, casi siempre es suave, blando, y produce una sensacion que Hope compara á la aspiracion prolongada de la palabra inglesa *awe*. Tiene su máximo de intensidad al nivel del orificio aórtico, lo que corresponde poco mas ó menos al borde inferior de la tercera costilla, cerca del borde izquierdo del esternon; se prolonga inferiormente hácia el ventrículo, pero especialmente hácia arriba y sobre el trayecto de la aorta, en una estension de siete á ocho pulgadas Cuando la insuficiencia es considerable, se halla este soplo en los principales troncos arteriales, y sobre todo en las corótidas y las sub-clavias. Al mismo tiempo, el pulso presenta caracteres particulares que Corrigan y Hope han descrito bien: está salton, y pudiera decirse que el vaso está dilatado por medio de resortes; pero al mismo tiempo aparece depresible, y los saltos aumentan cuando se levanta el miembro superior. Las arterias del cuello, de la cabeza, y las de las estremidades superiores están agitadas de pulsaciones visibles y de una especie de estremecimiento; á medida que la insuficiencia aumenta, estos vasos se hacen flexuosos, sus paredes se engruesan y cesan de deprimirse despues de cada diástole (1). El doctor Henderson sostiene, por el contrario, que en la insuficiencia de las sigmoideas de la aorta, existe un intervalo anormal entre la contraccion del corazon y el pulso de las arterias mas lejanas. Pero esto no es un fenómeno especial á la insuficiencia, puesto que esta falta de insocronismo entre la contraccion ventricular y la sístole de las arterias periféricas, es un fenómeno fisiológico que puede examinarse fácilmente en todos los casos en que la circulacion se verifica con cierta lentitud.

Añadamos, en fin, que en la insuficiencia de que hablamos, existen constantemente signos de hipertrofia con dilatacion del ventrículo izquierdo: esta lesion esplica en parte las pulsaciones insólitas de las arterias y el estado de agitacion del pulso, el que, sin embargo, está las mas de las veces depresible, á causa del reflujo de la sangre que se opera en el ventrículo durante la diástole.

Cuando hay simultáneamente insuficiencia de las válvulas sigmoides y estrechez del orificio aórtico, los dos ruidos del corazon son reemplazados por un doble ruido de fuelle: no obstante, el que existe en el primer tiempo es ordinariamente rudo, y aun muchas veces es un verdadero ruido de escofina ó de sierra, al paso que el segundo es generalmente suave, blando, aspirativo, y tal, en fin, como lo hemos visto en la insuficiencia simple.

El ruido de fuelle en el segundo tiempo, es segun la mayor parte de los

(1) El carácter tan notable de las pulsaciones arteriales ha sido esplicado de la siguiente manera por Corrigan. En el caso de insuficiencia, despues de cada contraccion del ventrículo, la sangre refluye en el corazon. Este movimiento retrógrado se efectúa sobre todo en la aorta ascendente, y las ramas que parten de ella. Así se nota que estos vasos pierden de su resistencia al tacto, y disminuyen de volúmen despues de cada contraccion del corazon. En este estado, una nueva ola de sangre es lanzada á la aorta y sus ramas por un corazon que en la mayor parte de los casos está hipertrofiado, y las distiende en el momento en que se replegaban sobre sí mismas. A esta especie de oscilacion, ó este flujo y reflujo de la sangre es debida la ondulacion, la pulsacion que se observa en las arterias de que se trata. Este fenómeno es mas visible en las arterias de la cabeza y del cuello que en las de los miembros, porque la direccion de las primeras favorece el flujo y reflujo de la sangre en la aorta. Algunas veces pueden tambien determinarse unos latidos semejantes en las arterias del brazo, y de la muñeca, cuando, levantando dicho miembro perpendicularmente sobre la cabeza, se favorece mediante esta disposicion la vuelta de la sangre á la aorta. El mismo resultado puede obtenerse, si bien con mas dificultad, respecto de los miembros inferiores, tendiéndolos horizontalmente, ó mejor todavía levantándolos en el aire.

médicos, un fenómeno comun á la insuficiencia simple y á la estrechez del orificio aurículo-ventricular izquierdo; si asi fuese, sin embargo, el ruido morboso no se presentaria con caracteres idénticos en una y otra afeccion: asi, pues, mientras en la primera tendria su máximum de fuerza en el borde inferior de la tercera costilla, en el segundo se oiria principalmente un poco mas arriba de la punta del corazon, y su timbre seria igualmente mas áspero y sordo. Pero estos son matices en que no podemos fiar demasiado. Ademas, hemos consignado mas arriba que, segun la teoría que tal vez cuenta en su favor mayor número de hechos patológicos, la estrechez no produce generalmente sino un soplo en el primer tiempo. El soplo en el segundo puede pertenecer tambien á la estrechez aurículo-ventricular, como lo ha establecido recientemente M. Herard; no obstante, este hecho es muy raro, y puede establecerse de una manera general que el soplo del segundo tiempo pertenece mas comunmente á la insuficiencia aórtica. Para el diagnóstico diferencial de la estrechez aurículo-ventricular izquierda y de la insuficiencia aórtica, se tendrán ademas presentes las pulsaciones de que están agitadas las arterias de las partes superiores, y tambien el carácter salton del pulso, que existe en los casos de insuficiencia, mientras que hemos visto que el pulso era pequeño, desigual é intermitente sobre todo en la estrechez ventricular. En la ausencia, especialmente de este carácter del pulso, y tambien en la del soplo en las arterias, nos apoyaremos, en los casos en que se perciba un ruido de soplo en el segundo tiempo cerca del esternon, y entre la segunda y tercera costilla, para sospechar una insuficiencia de las sigmoideas pulmonares, mas bien que una insuficiencia de las sigmoideas aórticas; pero la primera de estas lesiones es tan rara, que todavía no ha podido ser suficientemente estudiada para establecer de un modo conveniente su diagnóstico diferencial.

Lo mismo puede decirse de las válvulas tricúspide y mitral, pues no poseemos dato alguno positivo acerca del diagnóstico de esta lesion. Esta afeccion, por lo demás, existe muy pocas veces aislada. En el único hecho citado por Hope, de una insuficiencia simple de la válvula mitral, solo existia un soplo que cubria el primer ruido normal. M. Valleix cree que en esta lesion el ruido morboso deberia hacerse oir un breve momento despues de la produccion del primer ruido, ó durante el mismo, en tanto que en la estrechez simple del mismo orificio, el soplo, como hemos dicho, precede ligeramente al primer ruido. Pero convengamos en que muchas veces estos son matices que es difícil apreciar, y á poco que la circulacion se acelere, es de todo punto imposible hacer semejante distincion.

Curso, duracion y terminacion.—En la inmensa mayoría de los casos, la insuficiencia se forma lentamente, y los síntomas que la caracterizan se presentan poco á poco. Esto no obstante, en algunas circunstancias la enfermedad tiene una manifestacion brusca; los enfermos esperimentan súbitamente un dolor agudo en la region precordial; tienen una disnea considerable, los latidos del corazon son tumultuosos é irregulares, y poco despues se advierten todos los signos de la insuficiencia. Cuando la enfermedad empieza de este modo, sobre todo si es despues de una afeccion ó una violencia esterior, debe sospecharse que una de las válvulas está rota ó rasgada. Las insuficiencias tienen, como la estrechez de los orificios, una duracion variable y casi ilimitada. Cor-

rigan nunca ha visto sucumbir á los enfermos antes de dos ó tres años de padecimientos. Yo he visto en un caso sobrevenir la muerte tres meses despues del principio de los primeros accidentes, el corazon tenia un volúmen enorme, y la insuficiencia habia sido consecutiva á una perforacion de una de las válvulas sigmoideas. Muchos enfermos atacados de insuficiencia mueren súbitamente por síncope.

Pronóstico.—Las insuficiencias valvulares son lesiones muy graves, que no es posible curar, y que constituyen un estado aun mas molesto que la simple estrechez de los orificios.

Causas.—La insuficiencia reconoce la mayor parte de las causas que hemos enumerado al tratar de la estrechez de los orificios cardiacos; pero algunas veces la lesion se presenta de repente, y de un modo enteramente traumático. MM. Henderson, Guyot, Richard, Quain y Aran han citado casos de insuficiencia que han aparecido súbitamente despues de un esfuerzo ó un golpe violento.

Tratamiento.—Las reglas de tratamiento indicadas para las coartaciones del orificio, son tambien aplicables á los casos de insuficiencia. Dícese que en esta última es preciso ser mas parcos en punto á las sangrías, para no debilitar el resorte del corazon; pero creemos que Corrigan ha temido demasiado recurrir á ellas. Por nuestra parte, aconsejamos, de acuerdo con el sabio catedrático de Edimburgo, que no se administre la digital, ó que solo se prescriba cuando los latidos del corazon son muy precipitados, porque si se debilitan demasiado sus contracciones, se permite á una mayor cantidad de sangre refluir en el órgano, de lo cual resulta necesariamente mayor dilatacion de las cavidades.

De las estrecheces y obliteraciones de las arterias.

Causas.—Acaso no haya una sola arteria de las principales del cuerpo que no se haya encontrado estrechada ú obliterada. La estrechez puede ser congénita ó accidental: la primera ocupa comunmente una estension considerable, y aun toda la longitud de un vaso; parece que depende de una simple suspension de desarrollo, sin ninguna alteracion apreciable en la estructura de sus paredes. Tambien creemos que debe considerarse como de orígen congénito, una forma bastante rara de estrechez, que consiste en una coartacion muy circunscrita, semejante á la que produciria una ligadura, pero sin alteracion de las paredes arteriales. En la inmensa mayoría de los casos, las estrecheces de las arterias, y con mucho mas motivo su obliteracion completa, son lesiones accidentales, consecutivas á la arteritis, ó á diversas alteraciones ocurridas en las paredes arteriales.

La arteritis produce mas comunmente la obliteracion completa del vaso que una simple estrechez; y obra determinando la exhalacion de una materia albuminosa concreta, y la coagulacion de la sangre. La estrechez simple resulta generalmente de un engrosamiento de muchas de las túnicas arteriales ó de alguna transformacion, y con especialidad de la cartilaginosa que han sufrido, ó bien, por último, de producciones accidentales que se forman en el grueso de las paredes de los vasos, ó en su cara interna: tales son los depósitos ateromatosos, calcáreos y cretáceos, y las osificaciones. Estas diferentes produccio-

nes, y con particularidad las últimas, dan á la cara interna del vaso un aspecto desigual, y entorpecen mas ó menos el curso de la sangre, que tambien se encuentra retardado por la disminucion ó la pérdida de elasticidad y retractilidad del vaso. Resulta, pues, que estas circunstancias propenden ya á determinar la coagulacion de la sangre, la cual se verifica de preferencia sobre las laminillas calcáreas que están en contacto con el flúido despues de destruida la membrana interna. Precipitada de este modo la masa de fibrina sobre este núcleo, se aumenta poco á poco, y llega á producir la completa obliteracion del vaso. Tambien se han visto casos en que, rompiéndose la membrana interna de la arteria por efecto de violentos movimientos de estension (lo cual no puede verificarse, á no estar préviamente enfermas las paredes del vaso), ha dado por resultado la obliteracion de su cavidad; porque la membrana rota, volviéndose hácia dentro, forma un dique sobre el cual la sangre se coagula tanto mas fácilmente, cuanto que por lo comun se verifica en dicho punto una pequeña exhalacion plástica, consecutiva á la inflamacion traumática. Esta última causa de obliteracion de las arterias, indicada por G.-W. Turner, es muy rara; por el contrario, es muy frecuente encontrar vasos arteriales obliterados de repente por coágulos sanguíneos que se forman independientemente de la inflamacion ó de cualquiera otra lesion de las paredes vasculares, y únicamente bajo la influencia de una alteracion de la sangre, que accidentalmente se ha hecho mas concrecible. Tambien hemos dicho anteriormente que era probable que ciertos coágulos ó concreciones albuminosas, formadas en un punto cualquiera del árbol arterial, y principalmente en el corazon, pudiesen desprenderse y ser conducidos por el movimiento circulatorio á la cavidad de un vaso que se encontraria exactamente obliterado por ellas como por un tapon: por este mecanismo se forman probablemente muchas de las obliteraciones de las arterias de los miembros. Ultimamente, se concibe muy bien que las arterias, como todos los órganos huecos, teniendo flexibles sus paredes, pueden encontrarse estrechadas y obliteradas por la compresion de algun tumor esterior.

Resulta, pues, que siendo la mayor parte de las obliteraciones arteriales consecutivas á alguna alteracion de testura de las paredes vasculares, es fácil esplicarse por qué se encuentran con mas frecuencia en los viejos que en los jóvenes, y por qué son tambien mas comunes en las estremidades abdominales que en las torácicas.

Cambios que se observan en las arterias despues de obliteradas.—Las arterias obliteradas están llenas de coágulos negros, fibrinosos, mas ó menos adherentes á la membrana interna, que se hacen tanto mas densos y resistentes, y se ponen tanto mas descoloridos, cuanto mas antiguos son. Segun va pasando tiempo, se aproximan sus moléculas, y las paredes vasculares las siguen en su movimiento de retraccion: al cabo de mas ó menos tiempo, se encuentran confundidos el coágulo y la arteria, y esta se halla convertida, en los puntos obliterados, en un cordon duro, fibroso ó cartilaginoso, que puede ocupar una estension considerable de la arteria. En este caso, solo puede continuar la vida por la dilatacion de las anastomosis, y acaso tambien por el desarrollo de nuevas arterias que hayan conducido la sangre á las ramificaciones periféricas de la arteria obliterada.

Accidentes producidos por la obliteracion de las arterias.—Varian mucho

los efectos de la obliteracion de las arterias, segun su estension y la causa que la ha producido. Si la lesion ocupa la arteria principal de un miembro en toda ó casi toda su longitud, es casi inevitable la gangrena; en otros casos se ha visto sobrevenir una parálisis (Rostan y Bogros), ó bien disminuye el movimiento nutritivo, y las partes blandas se van enflaqueciendo y atrofiando progresivamente. Efectos análogos se observan respecto de las vísceras: asi es que algunas gangrenas pulmonares reconocen por causa la obliteracion de las arterias bronquiales. M. Cruveilhier presentó en 1850 á la Sociedad anatómica un caso de gangrena limitada á la base del ventrículo derecho del corazon, y que tenia por causa evidente una obliteracion, en una gran estension, de la arteria coronaria posterior. Sabido es, por último, que la obliteracion de una de las principales ramas de las arterias cerebrales puede ocasionar la gangrena (Berard), y con mas frecuencia todavía el reblandecimiento blanco pulposo de la porcion del cerebro por donde se distribuye (Rostan). La gangrena es, por el contrario, un accidente estremadamente raro, y la nutricion casi nunca sufre la menor alteracion, cuando solo está obliterada una pequeña estension de la arteria principal, sobre todo si la obliteracion se ha formado de una manera progresiva.

Despues de haber espuesto bajo un punto de vista general la patogenia de las estrecheces y de las obliteraciones de las arterias, y los principales accidentes que producen, debemos estudiar esta alteracion en particular, en algunas porciones del sistema arterial, y con especialidad en la arteria pulmonar, en la aorta, y en las arterias de los miembros.

De las estrecheces y obliteraciones de la arteria pulmonar.

La vida es incompatible con la obliteracion de la arteria pulmonar, á no ser que, por efecto de alguna disposicion congénita, de que nos haremos cargo en el artículo de la *Cianosis*, la sangre de las cavidades derechas encuentre alguna salida al esterior. Puede tambien suceder que por una falta de desarrollo, tenga la arteria pulmonar una cavidad mucho menor de lo regular, y que no esté en proporcion con la cantidad de sangre que naturalmente debe atravesarla. Semejante disposicion puede subsistir mucho tiempo, sin escitar ningun desórden manifiesto; pero no pudiendo vaciarse nunca completamente el ventrículo derecho, y obligado probablemente á contraerse con violencia para luchar contra el obstáculo permanente que resulta de la falta de desarrollo de la arteria pulmonar, llega por fin á atrofiarse y dilatarse, en cuyo caso los enfermos presentan mas ó menos pronto todos los síntomas de una enfermedad orgánica del corazon.

Las estrecheces y obliteraciones accidentales de la arteria pulmonar son muy raras, y apenas se observan sino á consecuencia de la compresion del vaso por un tumor esterior, como un aneurisma de la aorta, segun sucedió en un caso observado por M. Louis, y principalmente por efecto de la produccion de concreciones sanguíneas, alteracion sobre la cual ha llamado la atencion hace algunos años el doctor Baron (*Archives de* 1838).

Sea cual fuere la causa que le haya dado orígen, si el obstáculo es considerable, los pacientes esperimentan una disnea estremada, el pulso es pequeño, débil, irregular é insensible; la cara está amoratada; el corazon se contrae vio-

lentamente, y de cierto en cierto tiempo suelen sobrevenir síncopes. Estos accidentes, generalmente contínuos, pueden, sin embargo, presentarse bajo la forma de accesos, cuando la estrechez arterial es efectode una compresion esterior, susceptible de variar por una multitud de circunstancias. No sucede lo mismo cuando el obstáculo consiste en la formacion de coágulos fibrinosos; en estos casos los accidentes se van agravando progresivamente, y siguen un curso mas ó menos rápido, segun la prontitud con que se forman los coágulos, é invaden las principales ramificaciones ó el tronco mismo del vaso. Un enfermo de MM. Louis y Richelot sucumbió en cinco ó seis horas.

Diagnóstico.—Es casi imposible hacer el diagnóstico de las estrecheces de la arteria pulmonar; pero deberá sospecharse su existencia, cuando se vea sobrevenir el conjunto de síntomas anteriormente enumerados, y principalmente cuando estos no puedan esplicarse por la presencia de alguna otra alteracion grave de los órganos respiratorios y circulatorios.

Tratamiento.—Si se pudiera hacer el diagnóstico de una estrechez de la arteria pulmonar, se deberia insistir en las emisiones sanguíneas, con objeto de disminuir la masa de la sangre, y administrar ademas las sustancias alcalinas á dosis altas, si se sospechase que el obstáculo reconocia por causa la coagulacion de este líquido.

De las estrecheces y obliteraciones de la aorta.

Las primeras observaciones de estrecheces y obliteraciones de la arteria aorta, casi no datan sino desde mediados del siglo XVII. Desde esta época se han publicado muchos ejemplos de dicha lesion, que en su mayor parte han sido analizados por M. Barth, en una memoria que este sabio médico insertó en la *Presse médicale*, y que desgraciadamente no se ha acabado de publicar. De ella tomaremos la mayor parte de los siguientes pormenores.

Etiología y anatomía patológica.—La arteria aorta, lo mismo que la pulmonar, aunque con mas frecuencia, presenta algunas veces en toda su estension un calibre poco considerable, á consecuencia de una falta de desarrollo: muchas veces la hemos encontrado tan estrechada, que apenas permitia la introduccion del índice en su cavidad. Es imposible hacer el diagnóstico de este vicio de conformacion, y por consiguiente no nos ocuparemos de él; únicamente diremos que tarde ó temprano debe favorecer el desarrollo de una enfermedad orgánica del corazon (hipertrofia con dilatacion ó sin ella); á lo menos los cinco ó seis hechos que hemos tenido ocasion de observar hasta ahora, confirman esta opinion: muchos de los individuos que presentaban esta disposicion, habian padecido toda su vida palpitaciones y disnea. Los casos de estrecheces y obliteracion de la aorta, de que mas especialmente debemos ocuparnos en este lugar, están casi siempre limitados á una pequeña estension del vaso. Se encuentran en los autores unas veinte y ocho observaciones de esta especie: en trece casos la arteria estaba mas ó menos estrechada, y en quince completamente obliterada. La obstruccion presenta diferentes grados, y puede ser tal, que apenas permita la introduccion de una pluma de cuervo ó de un estilete.

La estrechez y la obliteracion de la aorta pueden ser debidas á todas las causas orgánicas que hemos enumerado anteriormente. Sin embargo, en cuanto

es posible deducir consecuencias rigorosas de hechos incompletamente descritos, parece que, al contrario de lo que se observa respecto de las demás arterias, y especialmente en las de los miembros, las estrecheces y obliteraciones de la aorta se verifican en casi la mitad de los casos (ocho veces por cada diez y siete), por una retraccion simple del vaso, sin alteracion notable de sus paredes. Otras veces, por el contrario, las membranas están engrosadas (tres veces), y comunmente existen (seis veces), producciones huesosas, cretáceas ó ateromatosas entre sus túnicas. La obliteracion y la estrechez reconocen tambien con frecuencia (seis veces), por causa la formacion de coágulos fibrinosos, que se organizan, unas á consecuencia de una aortitis, ó por una causa desconocida, y mas comunmente por una suspension de la circulacion, producida por la formacion de concreciones cretáceas: otras veces, por último, la obliteracion es debida á la existencia de coágulos que, primitivamente organizados en un tumor aneurismático, van sobresaliendo cada vez mas en lo interior del vaso, hasta que lo obturan completamente. En fin, hemos creido que muy rara vez dependia la obstruccion de la aorta de una compresion esterior, pues solo conocemos dos ejemplos de esto: uno en que la estrechez era debida á la compresion de un pulmon hepatizado (Dalmas), y otro á un gran número de ganglios bronquiales tuberculosos.

Las estrecheces y obliteraciones pueden tener su asiento en todos los puntos del vaso; tres veces se han encontrado cerca del orígen de la aorta; dos en su arco; trece por debajo de la corvadura, cerca del conducto arterial; una á su paso al través del diafragma; seis hácia su terminacion, y una en diversos puntos de su trayecto. Sucede algunas veces que la aorta conserva su calibre natural por encima y por debajo del punto estrechado ú obliterado; pero lo mas frecuente es encontrarla mas ó menos dilatada, y á veces aneurismática, inmediatamente por encima del punto coartado, y de un diámetro menor por debajo de dicho punto.

En el mayor número de casos (siete ú ocho por cada diez), se encuentran las arterias colaterales mas gruesas, y con anastomosis mas numerosas con las ramas que nacen en un punto mas bajo de la aorta. En efecto, en las grandes anastomosis de las cervicales trasversa y profunda, de la intercostal superior y de la mamaria interna con la intercostal inferior y la epigástrica; en las de las trasversales del cuello, de las escapulares, de las mamarias internas, y de las intercostales superiores y torácicas con las diafragmáticas, las epigástricas y las intercostales inferiores, se restablece la circulacion inferior. Sin embargo, en algunos casos conservan su calibre las arterias colaterales, y aun M. Barth las ha encontrado un poco menos desarrolladas de lo regular. Por último, si se examina comparativamente el volúmen de las arterias en las partes superiores y en las inferiores del cuerpo, se verán generalmente dilatadas las primeras, y reducido el calibre en las segundas, lo cual se esplica por la mayor cantidad de sangre que pasa por las arterias situadas por encima del obstáculo. Esta misma circunstancia da razon del por qué se han encontrado algunas veces (tal vez dos ó tres por cada seis), los miembros torácicos relativamente mas robustos, mas desarrollados sus músculos, y mejor nutridos que los miembros abdominales que suelen estar mas delgados, atrofiados, edematosos y mas débiles de lo regular; en otros tienen su volúmen y su fuerza habituales: diferen-

cias que no siempre pueden esplicarse por el estado de las anastomosis, porque hemos visto coincidir la atrofia de los miembros con el desarrollo estraordinario de los vasos colaterales, al paso que otras veces las mismas partes no presentaban alteracion alguna en su nutricion, aunque los vasos colaterales eran de menor calibre que de ordinario. La atrofia de las estremidades inferiores apenas se ha observado sino cuando la coartacion tenia su asiento á las inmediaciones del conducto arterial, porque en tal caso, la circulacion de las partes inferiores solo está sostenida por los vasos que serpean por las paredes del tronco, al paso que cuando el obstáculo se halla cerca de la bifurcacion, se establece una doble circulacion colateral, una por las arterias de las paredes, y otra por las arterias viscerales, es decir, por las anastomosis mesentéricas con las ramas profundas de la hipogástrica, las sacras laterales, las hemorroidales, las obturatrices é isquiáticas, y las pudendas internas. Estas últimas tienen grandes comunicaciones con las ramificaciones de las estremidades abdominales (Barth).

Entre las lesiones concomitantes de las estrecheces y obliteraciones de la aorta, no hay otras mas frecuentes que las alteraciones del corazon: en efecto, este órgano casi siempre está afectado de hipertrofia ó de adelgazamiento; los ventrículos están mas ó menos dilatados, lo cual se esplica por la energía con que se contrae el corazon derecho para vencer el obstáculo que se opone al curso de la sangre, y por el estancamiento de este líquido en las cavidades del órgano.

Las coartaciones y obliteraciones de la aorta, á no ser las que dependen de la existencia de coágulos fibrinosos, son siempre lesiones muy antiguas, y cuyo principio casi nunca es posible determinar con exactitud. Es probable que muchas de ellas daten desde una época mas ó menos próxima al nacimiento: tales son especialmente las que dependen de una simple retraccion de las paredes, sin alteracion en su estructura, y tienen su asiento generalmente en las inmediaciones del conducto arterial.

Sintomatologia.—Las estrecheces y obliteraciones de la aorta son lesiones que apenas se conocen durante la vida; sin embargo, no es absolutamente imposible hacer su diagnóstico, pues parece que M. Piorry lo formó en un caso con mucha exactitud. Deberá *sospecharse* la existencia de una estrechez de la aorta, si hubiese: 1.° un dolor local situado en el punto correspondiente á la coartacion ú obliteracion del vaso, síntoma que se ha notado en la mitad de los casos; 2.° un ruido de fuelle ó de escofina *permanente* al nivel del punto estrechado; 3.° un aumento de fuerza de las pulsaciones, y mayor volumen de las arterias de las partes superiores que nacen por encima del obstáculo, mientras que la aorta ventral y las arterias de los miembros pelvianos, menos desarrollados que de costumbre, son el asiento de latidos mucho mas débiles. Los enfermos esperimentan en estos miembros, *hormigueos y punzadas*, ú otras sensaciones análogas, que parecen deben ser tanto mas marcadas, cuanto mas considerable es la coartacion, adquiriendo su máximum de intensidad en los casos que la obliteracion es completa. En esta última lesion se observan á veces una debilidad suma y la atrofia de las estremidades inferiores. Pero es raro encontrar todos estos signos reunidos ó suficientemente caracterizados, para que el médico pueda aventurar un diagnóstico; ademas, casi todos los enfermos presentan algunos accidentes de afecciones orgánicas del corazon,

ó de un aneurisma de la aorta, y por lo general sucumben á consecuencia de estas enfermedades ó de alguna otra afeccion intercurrente.

Sin embargo, la obliteracion de la aorta puede ocasionar por sí sola la muerte: en efecto, si se verifica rápidamente, y si todavía no está completamente establecida la circulacion colateral, pueden sobrevenir la parálisis y la gangrena de las estremidades abdominales.

Las obliteraciones y la mayor parte de las estrecheces son lesiones incurables, pero que pueden permitir á los pacientes vivir muchos años: asi es que M. Barth cita un caso en que un sugeto llegó á una vejez muy avanzada, y murió sin presentar ningun síntoma notable.

El tratamiento solo puede ser paliativo, y se dirigirá principalmente contra las complicaciones y lesiones consecutivas, tales como las enfermedades del corazon.

De las estrecheces y obliteraciones de las arterias de los miembros.

Las estrecheces y obliteraciones de las arterias de los miembros casi nunca son congénitas. Pueden depender de todas las causas orgánicas que hemos enumerado anteriormente, pero casi siempre son producidas por la coagulacion de la sangre, que á su vez es consecutiva á la inflamacion del vaso ó á las diversas alteraciones orgánicas de las paredes que entorpecen mas ó menos el curso de aquel líquido. Esta última causa es la que da orígen á la enfermedad en el mayor número de casos; y esto esplica por qué, á pesar de poder sobrevenir en todas las edades, las obliteraciones de las arterias de los miembros son, sin embargo, mas comunes en los viejos, y mas frecuentes en el sexo masculino que en el femenino, y por qué se encuentran mucho mas á menudo en las arterias de los miembros abdominales que en las de los torácicos: esta última circunstancia guarda relacion con la mayor frecuencia en los primeros de las lesiones que tienen por resultado entorpecer la circulacion, tales como la hipertrofia y las producciones ateromatosas y cretáceas de las paredes.

Sintomatologia.—Pueden existir estrecheces y aun obliteraciones de las arterias de los miembros, sin que de ello resulte desórden alguno, si la alteracion ha seguido una marcha lenta, que ha permitido á las colaterales desarrollarse suficientemente para restablecer la circulacion en las partes inferiores. Si el vaso es superficial, se conocerá que se encuentra estrechado ú obliterado en la debilidad ó falta completa de pulsaciones, que, por el contrario, son muy enérgicas por encima del obstáculo. Ademas, la arteria forma un cordon duro, á veces nudoso, que disminuye ó desaparece lentamente cuando, á consecuencia de la absorcion del coágulo y de las mismas paredes, el vaso queda convertido en una hoja delgada ó en un pequeño cordon célulo-fibroso.

En casi todos los casos, la obliteracion de la arteria principal de los miembros produce la gangrena de las partes que estaba destinada á alimentar. Esta lesion es la causa casi constante de la gangrena llamada *espontánea*, que ha recibido este nombre porque parece que se desarrolla sin causa alguna, ó *senil*, porque se la ha creido por espacio de mucho tiempo patrimonio casi esclusivo de la vejez. A ella debe referirse igualmente esa especie de gangrena descrita por Jeanroy como peculiar de la clase opulenta, cuyos individuos hacen uso de

alimentos suculentos. Pero la práctica de los hospitales ha dado á conocer que esta gangrena afecta por lo menos con igual frecuencia á los pobres que á los sugetos que viven en el lujo y en la ociosidad: sin embargo, no por eso deja de reconocer la misma causa orgánica, es decir, la obliteracion de las arterias.

A pesar de que Pott y Delpech son de opinion contraria á la nuestra, no creemos indispensable, para que se verifique la mortificacion, que el vaso llegue á quedar completamente impermeable, porque la ciencia posee hechos auténticos, observados por Van-Swieten, Morgagni, Samuel Cooper, Hodgson, y por MM. Mariolin, Bricheteau, Cruveilhier, François, etc., que demuestran ser suficiente una simple estrechez, ocasionada, ora por la hipertrofia, ora por la existencia de producciones ateromatosas y cretáceas en las paredes, para que sobrevenga la gangrena. La aparicion de esta va precedida y acompañada de fenómenos muy notables, que conviene conocer.

En el primer período sienten los enfermos, en las partes en que mas adelante se ha de presentar la mortificacion, hormigueos, frio, dolores vivos, lancinantes, quemantes y continuos, sin que por lo regular se observe ningun cambio apreciable en las partes blandas. Sin embargo, la piel no tarda en presentar un color rojo lívido, azulado ó vinoso, los tejidos subyacentes se hinchan y se ponen edematosos, y al cabo de algunos dias empiezan á aparecer puntos gangrenosos. La mortificacion y los fenómenos que la preceden se desarrollan comunmente en los puntos mas distantes del centro circulatorio: asi es que en las estremidades abdominales, la rubicundez vinosa, el edema y la gangrena empiezan por los dedos y el dorso del pié, y se propagan despues sucesivamente de abajo arriba. Las partes mortificadas están comunmente mas secas, duras, encogidas y como momificadas; no exhalan el olor característico de la mortificacion, y presentan, en una palabra, en el mayor número de casos, los caracteres de la gangrena seca, lo cual se esplica muy bien por la causa misma de la enfermedad; porque habiéndose presentado la gangrena en este caso por la falta de sangre arterial, las partes gangrenadas deben contener menos líquidos; y presentar el estado opuesto al que se observaria si sobreviniese la gangrena esclusivamente, lo cual es aun muy dudoso, á consecuencia de un obstáculo al curso de la sangre venosa. Debemos, sin embargo, advertir que en la mayor parte de las gangrenas seniles, existe á la vez obliteracion de las arterias y obliteracion de las venas; pero esta última es consecutiva, es posterior á la primera, y depende sin duda alguna del estancamiento que sufre la sangre en los vasos venosos por efecto de la disminucion ó suspension de la circulacion en las arterias.

En la gangrena por obliteracion de las arterias, se presentan á veces síntomas de arteritis; pero esto es un hecho raro que apenas se observa en un caso de cada veinte. Ha sido, pues, un error, cometido en muchas obras modernas, el considerar la arteritis como la causa, sino constante, á lo menos la mas frecuente, de la gangrena seca.

Los síntomas generales no se diferencian de los que hemos descrito al tratar de la gangrena en general.

Esta gangrena, lo mismo que todas las demás especies, puede ocupar una grande estension, por ejemplo, uno de los miembros inferiores por completo; en este caso sobreviene generalmente la muerte antes de que se circunscriba la

mortificacion. Ademas, se limita pronto, pero la separacion se verifica comunmente con mas lentitud que en las gangrenas ordinarias, y especialmente que en las húmedas. Por lo demás, se observan en este caso todos los fenómenos locales, y todos los accidentes concomitantes ó consecutivos que hemos indicado en el artículo *Gangrena*.

Aunque se cure la gangrena senil; está sujeta á recidivas; asi es que muchas veces se ha observado que unos mismos sugetos pierden uno ó varios dedos de los piés, con algunos meses y años de intervalo; y en muchos casos, despues de estas mutilaciones sucesivas, la gangrena acaba por invadir el pié y aun una gran parte del miembro.

Diagnóstico.—La gangrena senil tiene mucha analogía con el ergotismo gangrenoso. En efecto, este se presenta precedido de los mismos dolores y del mismo color; asi es que muchas veces hay que enterarse de los antecedentes, para formar el diagnóstico diferencial; sin embargo, en el ergotismo, es raro observar la cesacion de las pulsaciones arteriales, como cuando la gangrena es sintomática de la obliteracion de las arterias.

En su principio, la gangrena senil pudiera confundirse con los dolores reumáticos ó con una afeccion de la médula. Pero evitaremos este error, si tenemos en cuenta que el reumatismo, ó la piel conserva su color y su temperatura, ó se presenta mas caliente y toma un color rojo erisipelatoso; por el contrario, en el primer período de la gangrena senil, los tegumentos se enfrian y adquieren un tinte violáceo ó de un rojo vinoso; añadamos que en esta gangrena las arterias cesan de latir, al paso que en el reumatismo las pulsaciones permanecen perceptibles aun en las arterias secundarias. Esta circunstancia contribuirá igualmente á que no se tome una gangrena senil por una afeccion de la médula; en esta se observa ademas que los dolores, el enfriamiento y los otros fenómenos locales ocupan casi siempre los dos miembros inferiores á la vez, en tanto que la gangrena espontánea se limita casi constantemente á un miembro.

Pronóstico.—La gangrena por obliteracion de los vasos es una afeccion muy grave, y que generalmente tiene una terminacion funesta. Esta terminacion es casi inevitable cuando la arteria principal de un miembro se encuentra obstruida en una grande estension. Es mas triste el pronóstico, cuando la obliteracion ha sido repentina que cuando se ha verificado gradualmente. En fin, la vejez, la miseria y las malas condiciones higiénicas, aumentan mucho la gravedad del mal.

Tratamiento.—El único tratamiento racional consistiria en desobstruir las arterias obliteradas, y restablecer la circulacion antes que se presentase la gangrena; pero hasta ahora no conocemos ningun medio para conseguir semejante resultado. Hasta el presente, los autores, se han dejado guiar en el tratamiento de las gangrenas seniles, por ideas teóricas acerca de la naturaleza de la enfermedad, y de esto ha resultado el uso de métodos esclusivos: asi, pues, mientras unos encomian los tónicos, los anti-sépticos y el opio, otros, como Dupuytren, se valen de las emisiones sanguíneas y aplicaciones emolientes. Pero en este caso, como en todos, el médico no debe tener otra guía mas que las indicaciones, asi, en los sugetos jóvenes y robustos, cuando el pulso está fuerte y vibrante, es preciso recurrir á la sangría general; y si la obliteracion del vaso es efecto de su inflamacion, deberá hacerse una aplicacion mayor ó menor de sanguijuelas sobre su trayecto; se darán algunas fricciones mercuriales, se hará bañar

al enfermo, y se le administrarán bebidas alcalinas con objeto de disminuir la plasticidad de la sangre. Pero es preciso convenir en que este tratamiento solo está indicado en un corto número de casos, pues en la mayor parte de los enfermos no se descubre signo alguno de arteritis, y aun cuando el vaso esté inflamado, la edad casi siempre avanzada de los sugetos y su estado de debilidad nos inclinan á sostener las fuerzas y á dar al corazon toda la energía posible, porque él es el único que puede triunfar del obstáculo, ó dilatar los vasos colaterales que deben reemplazar á la arteria obliterada. Hé aquí por qué son mas convenientes los tónicos, los preparados de quina en el interior, los espirituosos, y los demás medios que entonan la economía. Ademas se darán fricciones escitantes con el linimento volátil alcanforado ó con aguardiente, á lo largo del miembro, que se envolverá en una franela ó paños calientes, para conservar en él un gran calor. Los dolores vivos que preceden á la gangrena solo pueden calmarse á beneficio del opio, que se administra interiormente ó se aplica sobre la parte dolorida. Sabido es que Pott habia generalizado su empleo en este caso, y que á este tratamiento añadia los tópicos emolientes; pero estos apenas son útiles sino en los casos poco comunes en que hay calor y una flegmasia local, lo cual, por lo demás, solo se observa al tiempo de verificarse la eliminacion de las escaras. Los tópicos tónicos, como el vino aromático y el cocimiento de quina roja, son los medios mas adecuados en el mayor número de casos. Una vez limitada la gangrena, se procederá, para la separacion de las escaras y los cuidados consecutivos, en los términos que hemos dicho en el artículo *Gangrena*.

De la estrechez y obliteracion de las venas.

Las venas se estrechan y obliteran á veces por el engrosamiento de sus paredes, y mas comunmente por la formacion, en su cavidad, de coágulos fibrinosos, ó por la exhalacion de una materia albuminosa y plástica, signo seguro de inflamacion; por último, en muchas ocasiones se encuentran comprimidas por tumores inmediatos. En los casos en que la cavidad de las venas se halla obstruida por estos medios, y principalmente cuando está completamente obliterada, es mas lenta la circulacion en las partes blandas situada por debajo del obstáculo; porque si bien la sangre arterial afluye á ellas con entera libertad, la venosa, por el contrario, se estanca y no puede volver al corazon sino al través de ramas y anastomosis mas ó menos pequeñas.

Son sumamente diversos los accidentes que se observan en estos casos, segun que la obliteracion se verifica de repente ó lentamente, y segun tambien el volúmen y la importancia del vaso obstruido. Asi es que, cuando, verificándose la obliteracion casi instantámente, ocupa la vena principal de un miembro, como la crural en la ingle, ó la vena ilíaca, ó bien la branquial, la axiliar ó a sub-clavia, se hinchan y se ponen edematosas las partes situadas por debajo del obstáculo; el miembro adquiere un volúmen doble ó triple; la piel toma un color violado, dispuesto en forma de chapas irregulares; la calorificacion disminuye; se embota la sensibilidad, y luego desaparece; los enfermos sienten unas veces dolores intensos, las mas se quejan de hormigueo, entorpecimiento y una pesadez incómoda. Finalmente, si el obstáculo subsiste en el

mismo grado, ó si la sangre no puede volver al corazon por los vasos colaterales, dícese que las partes pueden mortificarse, y que la gangrena que entonces sobreviene presenta todos los caracteres de la gangrena húmeda. Pero la posibilidad de que la gangrena se determine bajo la influencia única de un obstáculo opuesto á la circulacion venosa, no es todavía para nosotros un hecho demostrado, á pesar de la autoridad de M. Victor François. Como quiera que sea aun suponiendo que pueda sobrevenir este accidente, todos los médicos están conformes en considerarlo como muy raro en semejante caso. Por último, cuando, aunque se verifique la obliteracion de repente, solo interesa una vena de mediano calibre, como la cefálica ó basílica por ejemplo, ó aun como una de las safenas, podrá haber momentáneamente un poco de edema, pero este accidente no tarda en desaparecer, y muchas veces no llega á ocasionarse alteracion alguna en el movimiento circulatorio, porque habiéndose conservado permeables los principales troncos venosos, permiten el libre regreso de la sangre desde la periferia al centro.

Cuando la obliteracion se verifica progresivamente y con lentitud, se observa muchas veces que se desarrollan los vasos de segundo órden, y se aumentan y multiplican las anastomosis á proporcion de la estension y gravedad del obstáculo que existe en la vena principal. Puede tambien suceder que, cuando esta se halla completamente impermeable, la circulacion colateral, que ha tenido todo el tiempo necesario para desarrollarse, sea suficiente para volver al corazon toda la sangre que ha servido para la nutricion de los órganos: asi es como se esplica por qué algunos individuos que tienen una porcion mayor ó menor de la vena cava inferior obliterada y convertida en un cordon fibroso ligamentoso, no presentan el edema de las estremidades inferiores, ni aun han presentado en ninguna época de su vida desórden alguno apreciable en la circulacion y la nutricion de estas partes. Pero los casos de esta especie son muy raros, y puede establecerse como regla general, que apenas tiene alguna que otra escepcion, que toda obliteracion de una vena principal, aunque se haya desarrollada lentamente, producirá una infiltracion serosa de las partes situadas por debajo del obstáculo, y un desarrollo de las venas colaterales en una estension mayor ó menor. Esta circulacion, en cierta manera supletoria, bien estudiada por M. Reynaud, es el medio que emplea la naturaleza para paliar los accidentes y obtener á veces su completa desaparicion; porque casi nunca se observa que una vena obliterada recobre su antiguo calibre: lo mas que suele suceder, y esto en algunos casos muy raros, que, si la obstruccion del vaso depende de la organizacion de un coágulo, este se horada en su centro formando un conducto que por lo demás, nunca adquiere el calibre del primitivo vaso.

Lo que acabo de decir apenas tiene aplicacion á esas obliteraciones que se observan en las venas de los miembros inferiores, y que se verifican instantáneamente en el último período de las enfermedades crónicas, y con especialidad de la tisis. Estas obliteraciones, frecuentemente observadas por nosotros, y acerca de las cuales ha llamado la atencion un distinguido observador, M. Bouchut, están caracterizadas durante la vida por la hinchazon, muchas veces considerable, del miembro, cuya piel se presenta entonces comunmente blanca y descolorida, y por los dolores vivos y á veces intolerables que se esperimentan á la mas ligera presion: es una especie de *phlegmatia alba dolens*.

En este caso, casi siempre se verifica espontáneamente la coagulacion, sin lesion prévia de las paredes de las venas. No hay, por lo tanto, una flebitis, como algunos han sostenido; si la inflamacion venosa existe algunas veces, esto no ocurre sino en casos escepcionales. (1)

Tratamiento.—El tratamiento que se emplea contra las obliteraciones de las venas casi siempre es paliativo: es preciso colocar las partes en posicion conveniente para favorecer el curso de la sangre venosa, y evitar toda compresion que pueda entorpecer el desarrollo de la circulacion colateral. Se administrarán los diuréticos y los purgantes, y si la congestion venosa fuera muy considerable, se desahogarán las partes á beneficio de una gran aplicacion de sanguijuelas, ó mejor todavía abriendo una de las venas mas superficiales y mas desarrolladas.

Contra la obliteracion venosa que sobreviene en el último período de las enfermedades crónicas, no debe emplearse ningun medio activo, y sí solo limitarse á envolver la parte dolorida con franelas secas ó empapadas en un líquido emoliente ó narcótico.

Ahora solo nos falta hacer aplicacion de los datos que preceden al estudio de las obstrucciones y las obliteraciones de los principales troncos venosos, tales como las venas *ilíacas*, la *cava inferior*, la *porta*, la *cava superior* y los *senos cerebrales*.

De la obliteracion de las venas ilíacas y de la vena cava inferior.

La obliteracion de una de las venas ilíacas determina una infiltracion serosa de la estremidad abdominal correspondiente, y un desarrollo estraordinario de la vena obturatriz, de la pudenda, de las hemorroidales, y principalmente de la vena cutánea abdominal que, anastomosándose estensamente con su congénere, permite que la sangre refluya á la vena ilíaca del lado opuesto.

Cuando la vena cava inferior está obliterada, los dos miembros abdominales, que á veces están surcados de venas varicosas, se infiltran de abajo arriba, como en los casos de enfermedades orgánicas del corazon, y mas adelante puede formarse un derrame ascítico. A pesar de esta lesion, la vida puede prolongarse por espacio de mucho tiempo, por la posibilidad que tiene la sangre de refluir hácia el corazon por la vena cava superior, á beneficio de los troncos colaterales intermedios.

Asi es que hemos visto en casos semejantes, lo mismo que M. Reynaud, que fue el primero que hizo mencion de ello, venas enormes procedentes de las cutáneas y epigástricas, que á veces tenian el calibre del dedo pequeño, y formaban una red numerosa debajo de los tegumentos del tronco, anastomosándose estensamente con las venas intercostales, con las mamarias, y hasta con las axilares. Pero independientemente de estas modificaciones ocurridas en las venas superficiales, y que constituyen uno de los signos diagnósticos de la enfermedad, se encuentra, al hacer la auptosia, otra circulacion supletoria por medio de la vena azigos, que está considerablemente dílatada y tiene mayores comunicaciones que de ordinario con las intercostales, con las lumbares, con

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1845.

los senos vertebrales, etc., por cuyos vasos pasa en parte la sangre que procede de las estremidades abdominales. Finalmente, se descubren á veces grandes anastomosis entre las safenas internas y las venas que se introducen por las escotaduras de la pelvis, y mas comunmente tal vez entre las pudendas internas y la mesentérica inferior, hecho que M. Berard, mayor, ha consignado atentamente en un erudito artículo que este catedrático publicó en el tomo VII del *Dictionnaire de médecine.*

Difícil es darse cuenta del modo con que se verifica la circulacion supletoria en los casos en que, propagándose la obliteracion de la vena cava hasta la insercion de este vaso en el corazon, no pueden desaguar en ella las venas suprahepáticas. Es indispensable suponer considerando el aislamiento del sistema de la vena porta, que la sangre pasa en tal caso por las anastomosis de las venas de la extremidad inferior del recto con las ramas de la hipográstrica; á no ser que como en el caso anotado por M. Reynaud, y publicado por él en el tomo V del *Journal hebdomadaire*, se forme algun vaso nuevo que desde la superficie convexa del hígado, vaya directamente á la aurícula derecha.

De la obliteracion de la vena porta.

Los accidentes producidos por la obliteracion de la vena porta, son con corta diferencia, los mismos que determina la obliteracion de la cava inferior, sin mas diferencia que el órden inverso que siguen en su curso y aparicion: asi cuando la vena porta está estrechada ó completamente impermeable, se verifica un derrame seroso en el vientre, y los miembros abdominales no suelen infiltrarse sino consecutivamente, y por lo comun cuando ya ha adquirido el vientre un volúmen considerable. Cuando el obstáculo tiene su asiento únicamente en la vena cava inferior, la hidropesia sigue su curso inverso. Cuando existe un obstáculo en la vena porta, la sangre refluye en parte á las venas que desembocan en la cava inferior: y las venas subcutáneas abdominales están entonces muy dilatadas y tortuosas. Sin embargo, es menester por solo el estado de dichos vasos, no pronunciarse demasiado afirmativamente en favor de la existencia de un obstáculo en la vena porta, porque hemos visto que esta dilatacion podia ser producida por el derrame ascítico, y depender de la compresion que el líquido acumulado en el vientre ejerce sobre las venas de dicha cavidad. Cuando esta es la causa de dicha dilatacion, siempre se consigue con la paracentesis que las venas de las paredes abdominales recobren su calibre primitivo, al paso que, cuando su dilatacion es sintomática de un obstáculo permanente, es verdad que esta dilatacion puede disminuir despues de la puncion, pero estos vasos conservan sin embargo, un volúmen que siempre es bastante considerable practicada la puncion, y esta no produce mas efecto que impedir que vaya en aumento.

De la obliteracion de la vena cava superior.

Las obstrucciones ú obliteraciones de la vena cava superior, son por lo menos tan frecuentes como las de la vena cava inferior, y nosotros hemos recogido doce observaciones. La obliteracion del vaso resulta casi siempre (9 ó 10 veces

por cada 12), de la compresion que ejerce sobre él un tumor sólido, tal como un bocio canceroso que se introduce en el tórax (Piorry), ó cierto número de ganglios tuberculosos (Reid, Tonnelé), y mas comunmente un tumor aneurismático de la aorta: esta última alteracion existia en seis enfermos. En un caso que creo muy raro, he visto resultar la obstruccion de una retraccion de las paredes venosas que estaban duras y rodeadas de un tejido duro, como inodular, cuyo espesor y retraccion habian ocasionado la casi completa obliteracion del vaso.

En los casos de compresion de la vena cava superior, se observa un edema mas ó menos considerable de las dos estremidades superiores, á veces mas marcado en un lado que en otro, el cuello está igualmente hinchado; la cara abotagada y lívida; los labios hinchados, azulados ó de un color rojo vinoso, lo mismo que los carrillos; á veces existe tambien un derrame simple ó doble en el tórax. Las venas de los miembros superiores, del cuello y de las paredes torácicas son voluminosas, hay mucha disnea, aun en los casos (bastante raros) en que la obliteracion de la vena cava no coincide con alguna otra enfermedad de los pulmones, del corazon ó de la aorta: á consecuencia de este entorpecimiento que esperimentan la respiracion y la circulacion, sobreviene comunmente la anarsaca á poco tiempo de aparecer la enfermedad. Finalmente, algunos enfermos sienten pesadez de cabeza, somnolencia y de tiempo en tiempo accidentes apopléticos; lo cual se esplica bien por el estancamiento de la sangre venosa en los vasos y senos celebrales, y á veces por la formacion de coágulos fibrinosos en estos conductos, de lo cual M. Tonnelé cita un ejemplo.

A pesar de persistir la alteracion orgánica, se ha visto algunas veces aliviarse los síntomas, y aun desaparecer el edema, como en una observacion de Reid; pero la mejoría es de corta duracion. Si la estrechez del vaso es considerable y con mas motivo aun si hay obliteracion completa, es inevitable la muerte. Hasta ahora no conozco ningun ejemplo de individuos que hayan vivido con apariencias de salud, hallándose afectados de una obliteracion de la vena cava superior, al paso que he encontrado una vez casi toda la vena cava inferior convertida en un cordon ligamentoso, sin dar márgen al menor desareglo en el aparato circulatorio.

Cuando la vena cava superior está obliterada, refluye al corazon la sangre de las partes superiores por la vena cava inferior; tambien sirve la vena azigos, cuyo volúmen puede ser mas del quintuplo (Marjolin), para conducir la sangre de arriba abajo; al mismo tiempo están muy dilatadas todas las ramas que desembocan en los diversos puntos de su longitud. Puede pues decirse que en estos casos pasa por la vena cava inferior toda la sangre del cuerpo, á escepcion de la de las venas cardiacas.

De la obliteracion de los senos de la dura-mater.

M. Tonnelé ha demostrado que durante la vida, podian formarse en los senos cerebrales y en cualquier otro punto del sistema venoso encefálico dos órdenes de concreciones: unas, puramente sanguíneas y las otras debidas á una materia concreta exhalada por la membrana inflamada (véase *Flebitis*). Las primeras reconocen generalmente por causas circunstancias mecánicas á propósito pa-

ra disminuir ó interceptar completamente el curso de la sangre: tal es, por ejemplo, una estrechez de la vena cava superior ó de la yugular interna, que obliga á la sangre á estancarse en los senos de la dura-mater. Cuando están obliterados uno ó muchos de estos conductos, las venas del cerebro se hinchan y aun pueden romperse; hay infiltracion de serosidad y á veces de sangre en el tejido celular sub-aragnoideo, en los ventrículos, en la cavidad de la aragnoides, y á veces hasta en los tegumentos del cráneo. Los enfermos esperimentan accidentes en relacion con estas alteraciones; tales son á veces el delirio y las convulsiones, y mucho mas frecuentemente un estado comatoso; pero ninguno de estos signos se presenta con caracteres particulares que basten por sí solos para formar el diagnóstico de la enfermedad.

Sean cuales fueren los senos afectados, siempre será paliativo el tratamiento de las obliteraciones de estos vasos. Es preciso procurar desde luego dar á las partes la posicion mas adecuada para evitar en cuanto sea posible el estancamiento de la sangre; en algunos casos convendrán algunas fricciones escitantes; últimamente, cuando sea escesiva la congestion venosa, es necesario oponerse á ella á beneficio de la aplicacion de sanguijuelas.

De la estrechez y obliteracion de los conductos aéreos.

Obstáculos muy diversos pueden entorpecer y aun impedir completamente la entrada del aire en los conductos aéreos; porque independientemente de la bronquitis, del crup y de las producciones poliposas, existen otras muchas causas de que debemos hacer aquí mencion particular.

Una de las mas comunes es la disminucion del calibre, producida por una compresion exterior. En efecto, la tráquea, los bronquios y sus principales ramificaciones se encuentran muchas veces comprimidas y aplastadas por tumores de diversas especies: la primera suele estarlo con frecuencia por un bocio voluminoso, y todas ellas por anuerismas de la aorta ó ganglios tuberculosos. M. Reynaud, ha encontrado mnchas veces ramificaciones bronquiales, obliteradas á consecuencia de la coartacion de sus paredes y de su transformacion en cordones sólidos; por último, M. Gintrac ha publicado en 1844 en el *Journal de médecine* de Burdeos, el hecho curioso de un niño de ocho años que siempre habia tenido disnea y al fin murió sofocado, y en cuya autopsia se encontró una hipertrofia de los fibro-cartílagos de la tráquea y de los bronquios, que habia ocasionado una estrechez considerable de estos conductos: alteracion que daba muy bien razon de los desórdenes funcionales observados durante su vida.

La compresion de los conductos aéreos, al disminuir el volúmen de la columna de aire que entra en los pulmones, hace que se debilite ó desaparezca el murmullo respiratorio, al mismo tiempo que es mas inperfecta la sonoridad que produce la percusion. Cuando la compresion obra sobre la tráquea, se notan estos fenómenos en toda la extension del tórax; los enfermos se quejan al mismo tiempo de una disnea que está en proporcion con el grado de compresion, y ademas cada inspiracion va acompañada de un silbido ó ruido ronco, análogo al que resulta cuando se sopla en un cuerno. Si la compresion obra únicamente sobre un bronquio, ó si hay un cuerpo estraño engastado en su cavidad, el ruido respiratorio solo está debilitado en el lado correspondiente. Finalmente,

si la compresion ó la obliteracion recae solo en una ramificacion, no se advertirá esta debilidad ó suspension del ruido respiratorio sino en las partes del pulmon por donde se distribuya dicha ramificacion, porque en este caso no hay como en el sistema arterial, vias anastomósicas que puedan conducir el aire á las células pulmonares.

De la estrechez del esófago.

Causas y anatomía patológica.—Casi todas las estrecheces del esófago son debidas á la induracion y al aumento de grueso de las paredes del órgano. Estas alteraciones son á veces resultado de una simple inflamacion aguda ó crónica: tales son esas estrecheces que sobrevienen á veces en individuos que han tragado algun cáustico, algun cuerpo ardiendo, ó en los que han conservado por espacio de mas ó menos tiempo en el esófago algun cuerpo estraño, tal como un fragmento de hueso, un alfiler, una espina de pescado, una moneda etc. Sin embargo, la mayor parte de las estrecheces del esófago son debidas á una transformacion escirrosa ó cancerosa de las paredes del órgano. Es dudoso que se hayan encontrado en el esófago, como veremos que sucede en el recto, estrecheces procedentes de una transformacion fibrosa de las túnicas y de su hipertrofia simple. Por el contrario no es raro ver sumamente disminuido el calibre del esófago por efecto de la compresion de algun tumor inmediato, como el cuerpo tiroideo cuando está aumentado de volúmen, los ganglios tuberculosos, y principal y mas frecuentemente por las dilataciones aneurismáticas del cayado de la aorta y de la porcion pectoral descendiente del mismo vaso. Finalmente, en casos muy raros, la estrechez del esófago depende de la falta de desarrollo; y entonces es congénita, y la disfagia que la caracteriza se remonta á los primeros años de la vida.

Por lo regular solo se encuentra una estrechez; pero en algunos casos raros existen muchas á cierta distancia unas de otras; semejante disposicion apenas suele observarse sino cuando la enfermedad es de orígen inflamatorio. La coartacion, que por lo comun solo tiene media ó una pulgada de longitud; presenta en algunas ocasiones una extension cinco ó seis veces mayor. Por lo que respecta al grado de la estrechez, varía desde la simple disminucion del calibre del esofago hasta su completa obliteracion.

La mayor parte de las estrecheces orgánicas del esófago ocupan la parte superior de este conducto, y luego el cardias, es decir los puntos que naturalmente son mas estrechos; los intermedios rara vez están afectados.

En los sugetos que sucumben con una estrechez del esófago, se encuentra mas ó menos dilatada la porcion de este conducto que corresponde á la parte superior del obstáculo, al paso que la que está situada por debajo de él se halla como retraida y estrechada. Puede ser parcial la dilatacion y no afectar sino los puntos mas inmediatos al obstáculo, en cuyo caso tiene la forma de una bolsa, otras veces es general y puede llegar hasta la faringe. Las partes del esófago que se encuentran dilatadas conservan comunmente su grueso, y en caso de haber algun cambio, es mas frecuente encontrarlas engrosadas que adelgazadas: este engrosamiento recae en la mucosa, que está roja y granugienta, y con especialidad en las fibras musculares, cuya nutricion ha debido

aumentarse por efecto de las contracciones enérgicas que tienen que ejecutar para que los alimentos puedan franquear el obstáculo, ó ser espelidos cuando se acumulan por encima de él.

El esófago estrechado puede por efecto de los progresos de la ulceracion comunicarse con la tráquea, con la aorta, con la pleura, con un absceso del pulmon, y con el tejido celular del cuello ó de los mediastinos. Estas comunicaciones son sumamente frecuentes en el curso de las estrecheces cancerosas, y en las que, dependientes de una inflamacion, son producidas por la presencia de un cuerpo estraño. En este último caso la comunicacion anormal se establece comunmente por medio de un absceso.

Síntomas y curso.—Los individuos que padecen estrecheces del esófago esperimentan cierto entorpecimiento para la deglucion de los alimentos sólidos. Luego que el bolo alimenticio llega al punto coartado, se detiene allí algun tiempo; esto produce una sensacion penosa á los enfermos, y á veces un verdadero dolor que refieren al cuello detrás del esternon, ó á lo largo de la espalda segun el sitio de la alteracion: por último, á costa de esfuerzos de contraccion mas ó menos prolongados, los alimentos atraviesan el obstáculo. Si hay muchas estrecheces unas á continuacion de otras, los enfermos perciben distintamente que el bolo alimenticio se detiene muchas veces antes de caer en el estómago. En tales casos procuran activar su descenso bebiendo agua, y comprimiéndose con fuerza las partes laterales é inferiores del cuello, si el obstáculo reside en la parte superior del esófago. La disfagia va en aumento, y de ello resulta que hasta los líquidos les cuesta trabajo tragar aunque los tomen á cucharadas; y cuando atraviesan el obstáculo producen á veces un ruido particular. Cuando la estrechez ha llegado á este grado, los alimentos sólidos se acumulan por encima del punto enfermo, y son arrojados despues, unas veces sin trabajo y como por una especie de rumiacion, y otras con esfuerzos convulsivos de la faringe y del esófago, y con una sensacion de opresion estremada, y aun de sofocacion. Cuando la estrechez ocupa la parte superior del esófago, los alimentos son arrojados á poco tiempo de ingeridos; pero en los casos en que la coartacion está próxima al cardias, las sustancias alimenticias pueden permanecer dos ó tres horas en el esófago dilatado, y á pesar de tan prolongada permanencia, se ve, cuando son espelidas por el vómito, que apenas han esperimentado alteracion. Sin embargo, en algunos casos parece que se observa un principio de digestion, pero esto apenas se advierte sino en una pequeña porcion de la masa y solo en sus capas mas superficiales.

En el intervalo de una comida á otra cuando el esófago no tiene alimentos, generalmente están tranquilos los enfermos; la mayor parte no esperimentan dolores, ó estos son poco agudos, y son mas bien una sensacion de incomodidad que un verdadero dolor: sin embargo, especialmente en los casos de estrechez cancesorosa, se verifica en las partes alteradas una exhalacion de mucosidades filamentosas, que, despues de haberse acumulado en cierta cantidad, son arrojadas por lo regular con estraordinarios esfuerzos que fatigan mucho al paciente.

En las estrecheces del esófago, se enflaquecen rápidamente los enfermos; y este enflaquecimiento es mucho mas rápido cuando la coartacion es de naturaleza cancerosa, porque entonces, ademas del desórden que ocasiona la pri-

vacion de alimentos, se agrega la influencia que ejerce la diátesis cancerosa sobre el todo de la economía.

Complicaciones y terminaciones.—Diversos son los accidentes que pueden presentarse cuando, á consecuencia de los progresos de la ulceracion, se abre una comunicacion entre el esófago y las partes inmediatas. Asi, cuando el esófago, la tráquea ó los bronquios comunican entre sí, sobrevienen en el momento de verificarse la deglucion accesos violentos de tos, y una opresion estremada, y al fin los enfermos mueren sofocados por efecto de la introduccion de los alimentos en las vias aéreas. Si la perforacion se verifica en la pleura, se manifiestan todos los síntomas de una pleuresia agudísima, con hidro-neumotórax. Cuando la comunicacion se establece con el pulmon, se inflama el tejido de este órgano, y la flegmasia determina prontamente la formacion de un abceso, ó bien el pulmon se reduce en este punto á putrílago, como yo he visto en un caso de que hice mencion en 1833, en los *Bulletins de la Societé anatomique*. Lo mismo sucede cuando los líquidos ingeridos en el esófago se infiltran en el tejido celular del cuello ó del mediastino posterior, pues en tal caso sobreviene un abceso gangrenoso, que es prontamente mortal. Ultimamente, la comunicacion del esófago con la aorta da por resultado una hemorragia fulminante. M. Vigla ha estudiado en los *Archives* de 1846 la mayor parte de las comunicaciones morbosas que pueden establecerse entre el esófago y los órganos inmediatos.

La muerte puede sobrevenir á consecuencia de las diversas complicaciones que acabo de enumerar, y de otras varias que no están tan íntimamente relacionadas como las precedentes con la enfermedad principal. Generalmente, sin embargo, sucumben los enfermos demacrados y por inanicion.

Diagnóstico.—La dificultad permanente de la deglucion por debajo de la faringe, no deja la menor duda acerca de la existencia de una estrechez del esófago. El cateterismo de este conducto permite determinar la profundidad á que está situado el obstáculo, circunstancia respecto de la cual pudiéramos equivocarnos, si solo fundásemos nuestro juicio en la sensacion de ciertos enfermos que, aunque afectados de una estrechez de la parte media ó inferior del esófago, refieren, sin embargo, muchas veces la incomodidad que sienten al cuello ó á la parte posterior de la primera pieza del esternon.

Se calculará el grado de estrechez por la facilidad con que penetra la sonda, y principalmente por la mayor ó menor disfagia.

Para determinar la naturaleza del obstáculo, es necesario recurrir á los conmemorativos, y examinar con detencion los signos concomitantes. Asi es que si los signos de estrechez se han presentado inmediatamente despues de haber habido síntomas de esofagitis, en individuos que han bebido algun líquido cáustico, ó han tenido algun cuerpo estraño en el esófago, deberá referirse la estrechez á una induracion inflamatoria. Si, por el contrario, ha aparecido lentamente la disfagia; si va acompañada de un enflaquecimiento rápido, y si el sugeto ha llegado ya al período medio de la vida, se concebirán *sospechas fundadas* de que la estrechez es de naturaleza escirrosa, que es sin duda alguna la mas frecuente de todas. Si el individuo tiene un bocio duro y voluminoso, deberá referirse á él la disfagia que siente al nivel de la parte inferior del cuello. Si la dificultad de la deglucion recae en sugetos afectados desde

hace mucho tiempo de una enfermedad grave de la faringe y la tráquea, será natural referir á esta causa los desórdenes que se observan. La compresion del esófago por ganglios tuberculosos es una circunstancia rara, pero que pudiera sospecharse, si el individuo, jóven todavía, presentase numerosos infartos escrofulosos, que desde las partes laterales del cuello se prolongasen hasta el pecho. Los signos de una estrechez del esófago en la porcion pectoral, nos inducirán siempre á indagar si existe alguna dilatacion aneurismática de la aorta: sin embargo, conviene saber que estos tumores dislocan muchas veces el esófago sin comprimirlo. Mondiere ha probado ademas en sus observaciones publicadas en 1831 en los *Archives*, que en casi todos los casos de aneurismas abiertos en el esófago (ó diez veces por cada doce), no habia habido la menor incomodidad en la deglucion; lo cual parece escluir toda idea de compresion. La disfagia producida por la compresion de un aneurisma, ofrece la particularidad de que es muy variable y disminuye ó desaparece de un momento á otro; lo que se esplica por la movilidad del tumor y por su grado variable de distension. Pero esta intermitencia no se observa esclusivamente en los casos de que nos ocupamos, pues tambien se nota en las estrecheces orgánicas, á lo menos en su primer período.

Pronóstico.—Inútil es insistir en probar cuán peligrosa es la estrechez del esófago; únicamente diremos que la mayor ó menor gravedad del pronóstico depende de la naturaleza y tenacidad del obstáculo.

Tratamiento.—Generalmente tiene la ciencia poco imperio sobre las estrecheces del esófago: sin embargo, no debemos desesperar de conseguir la resolucion de las que dependen de una flegmasía crónica. Con este objeto deberemos recurrir á los revulsivos enérgicos (cauterios y moxas) aplicados lo mas cerca posible de los puntos coartados; se administrarán interiormente bebidas alcalinas, y finalmente se procurará dilatar el obstáculo por medio de sondas ó bujías de goma elástica, armadas de una esponja bien sujeta en su estremidad, que se mantendrá por algunos minutos, y cuyo volúmen se irá aumentando progresivamente á medida que se ensanche el conducto esofágico; tambien se podrá untar el instrumento con una pomada resolutiva ó astringente, como por ejemplo, con una mezcla de cerato simple y alumbre. En lugar de la esponja, M. Baillarger adapta á la estremidad de la sonda inventada por él para alimentar á los dementes, un saquito de baldés que introduce por la nariz hasta mas allá del punto ocupado por el obstáculo. Entonces practica una insuflacion en el saquito, ó bien inyecta en él un líquido, y luego tira de la sonda de manera que hace entrar dicho saquito en el centro mismo del obstáculo. Sea cual fuere el procedimiento que se adopte, las sondas son útiles, no solo porque dilatan el obstáculo, sino tambien porque, á consecuencia de la compresion que ejercen sobre él, escitan la absorcion intersticial, y por consiguiente, la resolucion. Uno de los mas inteligentes médicos de provincia, M. Gendron, de Chateau-du-Loir, ha publicado en 1837, en el *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, algunos hechos que prueban la utilidad de la dilatacion como medio curativo; en los dos enfermos tratados por este distinguido comprofesor, la estrechez dependia indudablemente de alguna induracion inflamatoria. M. Trousseau habló en 1846 á la Academia de medicina de algunos otros hechos favorables al empleo de este método. Muchos autores han aconsejado que se combine la dilata-

cion con la cauterizacion; esta práctica, puesta en uso, especialmente en Inglaterra, por hombres eminentes, tanto como Ev. Home y Ch. Bell, parece que ha producido muy buenos resultados en muchos casos: sin embargo, no podemos todavía apreciar con seguridad el valor de este medio terapéutico, que por otra parte solo puede tener aplicacion en los casos de estrechez por induracion simple, y en aquellos que tienen alguna analogía con las estrecheces de la uretra. Pero fuera de estos casos, seria muy perjudicial la cauterizacion, y lo será principalmente en las estrecheces escirrosas. Antes de proceder á la cauterizacion, se tendrá cuidado de determinar la profundidad á que se encuentra la estrechez, y luego se introduce hasta su nivel, segun aconseja M. Gendron (*Archives*, 1842), una sonda terminada en una estremidad olivar, á la cual se fija con solidez con cera, un trozo de nitrato de plata fundido. Estas cauterizaciones, ligeras al principio, se irán haciendo sucesivamente mas ó menos fuertes y mas ó menos repetidas, segun sean la tolerancia del enfermo y la dificultad del cateterismo. Es menester tener mucho cuidado de no forzar el obstáculo despues de la cauterizacion; pero sí debe emplearse, como siempre, una dilatacion suave y graduada. Para usar este medio se necesita mucha prudencia y gran perseverancia; asi es que en cada operacion deben introducirse sucesivamente sondas ó ballenas armadas de esponjas de diferente tamaño, con objeto de ir dilatando poco á poco el obstáculo sin forzarlo. Combinando asi la cauterizacion y la dilatacion, M. Gendron ha triunfado al parecer, de una estrechez que podia haberse creido de naturaleza escirrosa; pero desgraciadamente no ha mediado suficiente tiempo entre la terminacion del tratamiento y la publicacion de la observacion, para tener seguridad de que la curacion ha sido definitiva.

En las estrecheces escirrosas es necesario dilatar tambien el obstáculo; pero en este caso la dilatacion solo es un medio paliativo: en todos los casos, pero en este principalmente, debe practicarse el cateterismo con mucha precaucion y sin hacer esfuerzos ni violencia, porque muchísimas veces la estremidad de la sonda, ha perforado las paredes reblandecidas del esófago, y ha penetrado en el mediastino y hasta en el tejido del pulmon.

De las estrecheces del tubo intestinal.

Causas.—El calibre del intestino delgado y el del intestino grueso pueden hallarse estrechados á diferentes alturas y por diversas causas. La estrechez á veces resulta de la compresion que ejerce un tumor esterior: asi es que el recto se encuentra estrechado en muchas ocasiones á consecuencia de tumores desarrollados en la pequeña pelvis, ó por una desviacion del útero. Otras veces está disminuida su cavidad por la acumulacion de materias fecales endurecidas, por la presencia de un cuerpo estraño, como cálculos biliarios é intestinales, ó por una produccion poliposa; en fin, y esto es lo mas frecuente, la estrechez es orgánica, permanente, y depende de una modificacion ocurrida en la estructura del intestino. En efecto, con mucha frecuencia la estrechez es producida por una degeneracion escirrosa ó cancerosa de las paredes del intestino, ó por una simple hipertrofia de una ó varias de sus túnicas, ó por un infarto simple provocado y sostenido en algunos enfermos por almorranas antiguas, ó se des-

arrolla en individuos que se prestan á la sodomía, y que de resultas de estas vergonzosas relaciones han tenido en el recto úlceras venéreas primitivas ó un flujo blenorrágico; otras veces las estrecheces son evidentemente consecutivas á alguna ulceracion. Concíbese, en efecto, que cuando las úlceras son muy profundas y de mucha estension, no pudiendo verificarse la curacion sino á beneficio de la aproximacion de las partes, deben resultar, como se ve en la piel á consecuencia de las grandes pérdidas de sustancia, cicatrices duras, radiadas y prominentes, que, como todos los tejidos inodulares, tienen siempre mucha tendencia á retraerse y á disminuir mas la capacidad del intestino, que puede entonces llegar al estremo de permitir apenas la introduccion de una pluma de escribir. Ciertas bridas fibrosas que se encuentran en los intestinos, y con especialidad en el recto, tienen muchas veces este orígen; en otras ocasiones resultan de una transformacion fibrosa, ocurrida espontáneamente á consecuencia de una perversion de la nutricion, que data algunas veces de una época anterior al nacimiento, en cuyo caso la estrechez se llama *congénita*. En estos casos, unas veces se ve en el intestino una válvula saliente, una especie de diafragma incompleto, con un agujero mas ó menos grande en el centro ó en uno de los lados; otras veces parece que el intestino ha sido fuertemente comprimido por una ligadura, en cuyo caso la constriccion es producida por un anillo fibrinoso, formado á espensas de una ó varias de las túnicas del intestino. Muchas veces hemos encontrado esta especie de constriccion en las asas intestinales que habian salido por aberturas herniarias, y que se habian visto comprimidas por ellas por espacio de muchos años.

Las estrecheces son mas ó menos considerables, y varían desde la simple disminucion de calibre del intestino hasta su casi completa obliteracion. Las estrecheces orgánicas están por lo general limitadas á un espacio reducido: pueden tener únicamente algunas líneas de estension, y rara vez pasan de tres pulgadas. En el mayor número de casos, solo existe una estrechez; á veces, sin embargo, se encuentran muchas, unas á continuacion de otras, y se han visto hasta once ó doce; en tal caso el intestino está nudoso, desigual, y presenta esteriormente la forma de una caña. Estas estrecheces múltiples son generalmente consecutivas á ulceraciones.

En casi todos los casos de estrechez un poco considerable, se encuentra una dilatacion á veces estraordinaria, de la porcion del intestino situada por encima del obstáculo, la cual reconoce por causa el estancamiento habitual y prolongado de las materias sólidas y gaseosas. Por el contrario, las partes situadas por debajo de la coartacion son mas estrechas de lo regular, y están como contraidas sobre sí mismas. Las estrecheces no se presentan con igualdad en toda la longitud del tubo intestinal: raras en el yeyuno, se van haciendo mas frecuentes á proporcion que se van aproximando á la terminacion del intestino; el mayor número de ellas ocupa el recto, donde, segun las observaciones de MM. Berard y Maslieurat-Legémard (1), la alteracion tiene su asiento en las dos terceras partes de casos, con corta diferencia, en un punto accesible al dedo, y generalmente á dos ó tres pulgadas del ano, resultado contrario al que indica M. Desault. Esta afeccion es casi tan comun en uno como en otro sexo. Segun

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1839.

M. Costalla, los primeros síntomas se presentan generalmente hácia la edad de veinte años: sin embargo, en los hechos reunidos por MM. Bérard y Maslieurat-Lagémard, no se manifiesta la enfermedad hasta una edad mucho mas avanzada en uno y otro sexo (de los treinta á los cuarenta y cinco años en las mujeres, y de los cincuenta á los setenta en los hombres).

Síntomas y curso.—La forma de los accidentes varía segun el punto de los intestinos que está estrechado. Cuando la estrechez es considerable y tiene su asiento no lejos del estómago, como en la terminacion del duodeno ó al principio del yeyuno, los enfermos se ven atormentados de vómitos acuosos ó alimenticios, y de eructos gaseosos; la region supra-umbilical está desarrollada, tensa, y mas sonora de lo regular; las digestiones son penosas, y las deposiciones ventrales raras; la nutricion está alterada, y los enfermos se demacran considerablemente y en muy poco tiempo. Si la estrechez ocupa la terminacion del intestino delgado ó algun punto del grueso, están mucho menos desarregladas las funciones del estómago, y son muy raros los vómitos; pero el abdomen está comunmente tenso y meteorizado; á veces se marcan perfectamente las asas intestinales al través de sus paredes; los enfermos sienten un dolor local, continuo, y mas ó menos vivo en el punto correspondiente á la estrechez. Por el tacto no se distingue nada, pero la percusion, que da un sonido claro en la mayor parte del vientre, descubre cerca de la estrechez y por encima de ella un sonido oscuro y macizo, debido á la acumulacion en estos puntos de materias sólidas y líquidas; el apetito es menor, y las digestiones son penosas; la ingestion de los alimentos aumenta la tension del vientre, y produce cólicos; las deposiciones ventrales son raras y difíciles; sin embargo, algunos enfermos tienen diarrea por intervalos, y la mayor parte de las veces esperimentan alternativas de cónstipacion y diarrea. En algunos casos sobrevienen de cierto en cierto tiempo, y despues de una astriccion de muchos dias, evacuaciones sumamente copiosas con emision de gases; en tal caso se deprime el vientre, y los enfermos notan un alivio considerable. Este fenómeno es sumamente frecuente en las coartaciones del recto.

Cuando la estrechez tiene su asiento en este intestino, hay con frecuencia tenesmo; y algunos enfermos, que perciben la sensacion de un obstáculo situado á mayor ó menor altura, se introducen el dedo en el recto para vencerlo. En fin, despues de estraordinarios y dolorosos esfuerzos, solo espelen una pequeña cantidad de heces ventrales, que unas veces son cilíndricas, y otras aplastadas á manera de una cinta; en algunas ocasiones tienen la figura y el tamaño de un bramante ó de un fideo delgado, segun la forma y las dimensiones del orificio que atraviesan. Cuando la estrechez está por debajo del ángulo sacro-vertebral, puede llegar á ella el dedo índice introducido en el recto; si está situada á mayor altura, podremos descubrirla, introduciendo hasta ella una sonda esofágica, ó mejor todavía, una candelilla emplástica. Por último, segun la naturaleza de la estrechez, podrán salir diferentes flujos por el ano (Véase *Cáncer del recto.*

Cuando desaparece el obstáculo dependiente de una causa accidental, las materias fecales vuelven á seguir su curso, y cesan al momento todos los accidentes. Pero como la mayor parte de las estrecheces son orgánicas, el calibre del intestino tiende sin cesar á disminuir, y llega al fin mas ó menos pronto á

obliterarse del todo, en cuyo caso los enfermos sucumben con todos los accidentes del íleo (Véase mas adelante *Oclusion de los intestinos.*)

Duracion.—La duracion de esta enfermedad es sumamente variable, y está subordinada á la naturaleza de la estrechez. Si esta es cancerosa, sus progresos son incesantes, y por necesidad sobreviene la muerte al cabo de algunos meses, ó á lo mas de pocos años. Si la estrechez es fibrosa, puede permanecer mucho tiempo estacionaria, y los enfermos quedan únicamente sujetos á un estreñimiento rebelde; pero la mayor parte pueden vivir mucho tiempo: tal fue Talma, que, á pesar de padecer una estrechez fibrosa congénita de la parte superior del recto, vivió sesenta y dos años.

Diagnóstico.—Muchas estrecheces permanecen desconocidas largo tiempo, porque los enfermos continúan haciendo sus deposiciones. En algunos que tienen diarrea, dolores de vientre, vómitos, y se enflaquecen cada vez mas, se sospecha la existencia de una gastro-enteritis crónica; pero la presencia de una timpanitis habitual, que por lo general ocasiona una distension considerable del abdómen, y hace que se marquen las asas intestinales, debe hacer concebir al momento la idea de que hay en alguna parte un obstáculo al curso de los gases; y como regularmente este obstáculo tiene su asiento en el recto, deberá reconocerse el estado de este intestino por medio del tactar. Si no se encuentra nada al alcance del dedo, deberá deducirse que la estrechez está situada á mayo altura.

Una vez reconocida la estrechez y determinado su asiento, importa todavía conocer bien su naturaleza; pero este conocimiento suele ser difícil: asi es que todos los dias vemos hombres de mucha esperiencia y muy versados en las observaciones clínicas y en las inspecciones cadavéricas, que no pueden decidir con alguna seguridad cuál es la naturaleza de una estrechez del recto, que unos consideran como una simple inflamacion crónica ó una degeneracion fibrosa, al paso que otros le atribuyen un orígen escirroso ó sifilítico. Efectivamente, es preciso confesar que son muy vagos los caracteres distintivos á que se puede apelar. Algunos han supuesto que los tejidos crónicamente inflamados están duros, y que los momentos de calma y de exacerbacion no son tan marcados como en las induraciones cancerosas; pero la práctica diaria desmiente á cada instante estas aserciones, y por consiguiente, mal pueden servir de carácter distintivo. Otros han dicho tambien que las induraciones venéreas se distinguian por un carácter de indolencia; pero lo mismo sucede á cada paso con las induraciones escirrosas, y ademas las induraciones venéreas presentan comunmente una resistencia y una dureza tales, que casi nos parece imposible, á lo menos en el mayor número de casos, distinguirlas del escirro por el tacto, asi como tampoco se puede muchas veces diferenciar aquel de una simple transformacion fibrosa. Para llegar en estos casos dudosos á determinar la verdadera naturaleza de la afeccion, es preciso atender á los antecedentes de los enfermos, y examinar tambien las lesiones concomitantes: asi, las induraciones que acompañan á las supuraciones y las fístulas de la márgen del ano, se refieren casi siempre á una simple inflamacion crónica. Si el paciente presenta señales de sífilis constitucional, será muy racional atribuir la induracion del recto á la misma causa. En este concepto, se empleará el tratamiento mercurial, que en la suposicion de que sea un escirro ó una induracion simplemente crónica, no

puede tener el menor inconveniente. Ultimamente, salvas algunas escepciones, las estrecheces valvulares, ó que solo consisten en un anillo estrecho (como si el intestino estuviera comprimido por una ligadura), son el resultado de una degeneracion fibrosa. Inútil es decir que no podriamos apoyarnos en el enflaquecimiento y en los signos de caquexia para sospechar mas bien una estrechez escirrosa que una degeneracion fibrosa, porque todas las estrecheces un poco considerables del recto van acompañadas de desórdenes de las funciones digestivas: en efecto, todos estos individuos se demacran y se ponen descoloridos y amarillos; de suerte que no podemos valernos de estos desórdenes como de un elemento para un diagnóstico diferencial.

Pronóstico.—La estrechez intestinal no constituye una afeccion grave, cuando depende de causas accidentales que el arte puede destruir; pero no sucede lo mismo cuando es orgánica, pues entonces propende sin cesar á aumentarse. La estrechez escirrosa es la mas temible; y la que está situada á mucha altura, es mucho mas grave que la que, situada en los tres cuartos inferiores del recto, es fácilmente accesible á los medios tanto de la medicina como de la cirugía.

Tratamiento.—El tratamiento debe variar segun la naturaleza de la estrechez. Si esta resulta únicamente de la compresion que ejerce sobre el intestino el útero desviado, basta volver el órgano á su posicion natural para que desaparezcan los accidentes. Si la compresion es debida á alguna de las vísceras que haya aumentado de volúmen, se procurará separarla hácia un lado, hasta tanto que sea posible restituirla á su tamaño natural por los medios apropiados.

La ciencia apenas ejerce accion alguna contra las estrecheces orgánicas que tienen su asiento por encima del recto; y aun es difícil dilatar los obstáculos situados á siete ú ocho pulgadas del ano. Asi, pues, nos limitaremos á emplear para combatirlos, los alcalinos en baños, bebidas, píldoras y chorros; se administrarán los mercuriales, y los preparados del iodo interiormente y en fricciones; pero estos medios casi nunca nos producen resultados satisfactorios, y apenas tienen mas ventaja que entretener la imaginacion de los enfermos. Si, por el contrario, la estrechez tiene su asiento en el recto, y es bastante considerable para producir grandes molestias al evacuar las heces ventrales, debe intentarse la dilatacion, sea cual fuere su naturaleza. Entre los innumerables medios de dilatacion que se han recomendado, los mas útiles son la introduccion de mechas de lienzo, cuyo volúmen es al principio proporcionado al diámetro de la estrechez, y se va aumentado insensiblemente. Para facilitar su introduccion, se untan con manteca ó cualquiera pomada, segun las indicaciones especiales que hay que satisfacer: asi que, si la estrechez es de naturaleza sifilítica ó depende de una flegmasía crónica, se cubre la mecha con una capa gruesa de ungüento mercurial, mezclado ó no con cierta porcion de cerato. Otros prefieren una pomada que tenga pór base el mercurio dulce (manteca, 4 onzas; mercurio dulce, 4 dracmas). Si los enfermos se quejan de dolores intensos, podrá añadirse á la pomada una corta cantidad de opio; y en el caso de que la mecha escitase contracciones espasmódicas del intestino, y fuese por consiguiente espelida, se mezclaria con la pomada un poco de estracto de belladona (1 dracma por onza de pomada). La dilatacion es útil, no solamente

porque ensancha el orificio, sino tambien por la compresion que ejerce sobre los tejidos endurecidos; pero en las estrecheces fibrosas y escirrosas, solo puede considerarse como un medio paliativo. En todos los casos en que se emplee, deberá practicarse gradualmente y con prudencia, sin recurrir jamás, como queria Astley Cooper, á una dilatacion forzada y repentina, á no querer correr el riesgo de que se desgarren los tejidos. Los enfermos deberán recibir todos los dias una lavativa para arrastrar los materiales, é impedir que se estanquen por encima del obstáculo; harán uso de alimentos suaves, mas bien acuosos que sólidos, si no se opone á ello el estado del estómago. Cuando la estrechez es de naturaleza inflamatoria, se prescribirán los baños; se harán de cuando en cuando aplicaciones de sanguijuelas al ano, ó mejor todavia á la region del sacro, y se aplicarán algunos revulsivos á la misma parte. Si la induracion es enteramente indolente, podrán administrarse con precaucion algunos chorros ascendentes, alcalinos ó jabonosos. Si se sospecha que la estrechez es de naturaleza sifilítica, se administrarán los mercuriales y sudoríficos, ademas de los medios dilatantes. Los purgantes son por lo general perjudiciales, y no deben emplearse.

Finalmente, cuando la estrechez va en aumento á pesar de los medios empleados; y cuando los enfermos esperimentan de tiempo en tiempo accidentes que indican una oclusion, en el caso en que el obstáculo tenga su asiento en el recto, deberá decidirse si seria mas ventajoso para el enfermo establecer un ano preternatural en la region lumbar izquierda, segun el método de Gallisen, recientemente introducido de nuevo en la práctica por M. Amussat.

De la oclusion de los intestinos ó del íleo.

Cuando los intestinos están obliterados en un punto cualquiera de su estension, sobrevienen por lo comun dolores intensos, y á veces atroces, en el vientre, que se pone hinchado; se suprimen las cámaras; no salen gases por el ano y los enfermos tienen hipo, náuseas y vómitos de materias acuosas, biliosas, y luego estercoráceas.

Al conjunto de estos accidentes dieron los antiguos los nombres de *íleo*, *vólvulo*, *pasion ilíaca* y *cólico de miserere*. Sin embargo, en muchos casos se han aplicado estas denominaciones á enfermedades muy diferentes. En la actualidad deben entenderse por *íleo* los accidentes producidos por un obstáculo mecánico al curso de las heces ventrales, accidentes que, como ya se ha podido ver, son casi idénticos á los de la hernia estrangulada.

¿Debe admitirse un íleo *nervioso*, una *pasion ilíaca verdadera*, como la llamaba Sydenham, es decir, una enfermedad caracterizada por todos los accidentes de las estrangulaciones internas, sin que se oponga otro obstáculo al curso regular de las materias que una contraccion espasmódica del intestino, ó una contraccion antiperistáltica de este órgano? Plouquet dice haber visto arrojar por el vómito lavativas de leche pura y aun supositorios (1); Van Swièten (2),

(1) *Nova acta phys. med. natur. curios.*, t. VI, p. 207.
(2) *Comment. in Boerhavi aphorismos*, §. 960.

Barthez (1) y otras autoridades médicas dicen haber visto tambien que los líquidos inyectados en el recto eran espelidos por la boca. Brunner consiguió producir, irritando el tubo digestivo de los animales, un movimiento antiperistáltico bastante fuerte para provocar la espulsion de los escrementos por la boca. Pero la verdad es que ningun esperimentador moderno ha reproducido semejante efecto. Por lo que respecta á las historias de lavativas que han sido vomitadas, no podemos menos de abrigar cierta duda acerca del particular, cuando vemos que Barthez, por ejemplo, dice que una lavativa hecha con un cocimiento de flores y hojas de malvas, fue vomitada media hora despues sin haber sufrido alteracion alguna en su color y sabor; y cuando Plouquet dice casi lo mismo respecto de la leche inyectada en el recto, y que tambien fue vomitada. Imposible es no negar semejantes hechos; porque ¿cómo puede suponerse que los líquidos de que hablamos hayan podido atravesar toda la extension de las vias digestivas, y esto con una corriente bastante rápida para no impregnarse del color ni del olor de las materias contenidas en ellas?

Etiología y anatomía patológica. —Las investigaciones cadavéricas demuestran que las causas orgánicas del íleo son numerosas, y que unas veces tienen su asiento fuera de los intestinos, otras en sus paredes, y otras, en fin, en lo interior de su cavidad.

En efecto, se han visto asas intestinales comprimidas y estranguladas por una brida fibrosa, accidentalmente desarrollada en el peritoneo, ó bien por el apéndice del ciego, por un divertículum del intestino, ó por una franja epiplóica, que, contrayendo adherencias por su estremidad libre, forman en el vientre una especie de cordon tirante, y circunscriben un medio anillo en el cual puede introducirse y estrangularse el intestino. Otras veces se estrangula el asa intestinal, dando vueltas alrededor de una de estas bridas (Manoury, Esquirol); en otras ocasiones, el apéndice del ciego ó un divertículum del intestino se arrollan alrededor de este, y se adhieren á él, ó le comprimen por una especie de nudo, como sucedió en un caso muy notable citado por M. Miguel Lévy en la *Gazette médicale* de 1845. Tambien se citan casos en que habiéndose introducido una asa intestinal al través de una solucion de continuidad del diafragma, ó en el hiato de Winslow, ó en una abertura preternatural del epiploon ó del mesenterio, se estrangula del mismo modo que si pasase al través de uno de los anillos herniarios. La oclusion de los intestinos puede tambien ser producida por la compresion de un tumor esterior: asi se lee en la *Anatomie* de M. Pètrequin y en la *Gazette médicale* de 1845, de 1846 y 1847, como tambien en la *Union* de 1847, la historia de individuos que sucumbieron á un íleo producido por la desviacion del bazo, que, á consecuencia de su aumento de volúmen, caia en la parte inferior del abdómen y venia á comprimir y obliterar el intestino grueso ó el delgado. Pero de todas las causas de íleo, la mas rara es tal vez la que consiste en un movimiento de rotacion de la masa intestinal, lo cual hace sufrir á ciertas asas una torsion tal, que su cavidad tiene que resultar necesariamente muy estrechada ó completamente obliterada. Esta es una forma que ha sido principalmente estudiada por el catedrático Rokitanski, de Viena, con el nombre de *estrangulacion giratoria*.

(1) *Memoires de la Société méd. d'émulation*, t. III, p. 41.

Las causas orgánicas que tienen un asiento en las paredes de los intestinos, son la imperforacion congénita del ano, la falta del recto, las degeneraciones escirrosas ó cancerosas del intestino, y la produccion de un quiste hidatídico entre las membranas (Laënnec); causas todas que acaban por hacer desaparecer completamente la cavidad intestinal. Finalmente, las causas del íleo que tienen su asiento en la cavidad misma del intestino, son, ademas de la invaginacion, que estudiaremos circunstanciadamente, la acumulacion de heces endurecidas ó de cuerpos estraños, como cálculos biliarios, concreciones intestinales, ó huesecillos de frutas, y hasta gusanos intestinales, de lo cual mi amigo, el catedrático Requin, cita un ejemplo en su *Pathologie*.

En los sugetos que sucumben de resultas del íleo, se encuentran, ademas de una de las causas orgánicas que acabamos de enumerar, diversas alteraciones que son consecuencias de ellas: asi es que el intestino está muy dilatado por encima del obstáculo y contraido por debajo; casi siempre existe una peritonitis general, que puede depender de la distension estremada del intestino, pero que en el mayor número de casos resulta de un derrame estercoráceo consecutivo á la rotura ó dilaceracion del órgano, ocurrida en los casos de estrangulacion, inmediatamente por encima del punto comprimido, ó en el sitio mismo de la constriccion. Muy rara vez se verifica la perforacion solo por un esceso de distension, pues casi siempre es consecutiva á la gangrena del intestino, ó á una especie de reblandecimiento inflamatorio. Ultimamente, en algunos casos es tan violenta la constriccion, que se cortan verdaderamente las membranas, lo mismo que si se hiciese con un instrumento cortante.

Síntomas, curso y duracion.—Los síntomas de oclusion intestinal pueden sobrevenir poco á poco, ó presentarse de repente. Si se desarrollan con lentitud, van precedidos de diversos desarreglos de los órganos digestivos, como se observa cuando la obliteracion depende de una acumulacion de heces, ó de los progresos de una lesion orgánica de las paredes del intestino. Pero si, como sucede en el mayor número de casos, la oclusion es debida á una estrangulacion del intestino, producida por una brida ó un anillo, empieza de repente, como en la mayor parte de las hernias estranguladas. Los enfermos sienten hallándose buenos, y por lo general sin causa apreciable, á veces despues de una comida opípara, de un paseo ó de un esfuerzo, un dolor intenso, circunscrito primeramente al ombligo, á los vacíos ó á las fosas ilíacas, y que no tarda en irradiarse á todo el vientre. Este dolor es continuo, exacerbante, y arranca gritos; los pacientes lo comparan con un pinchazo ó un retorcimiento, y muchas veces es tal su intensidad, que se revuelcan en la cama ó en el suelo, en un estado de agitacion y ansiedad estremadas. Llegado este caso, sobrevienen vómitos de sustancias alimenticias, mucosos ó biliosos; se suprimen completamente las cámaras, y no salen gases por el ano. El vientre, poco sensible al principio á la presion, escepto en un punto mas ó menos circunscrito, y que corresponde al sitio de estrangulacion, se abulta, produce un sonido timpánico, y bien pronto se tocan y perciben á la vista al través de sus paredes las asas intestinales distendidas y agitadas de cierto en cierto tiempo de contracciones como convulsivas, durante las cuales los enfermos se quejan de dolores mas violentos. Desde un principio está la cara alterada y contraida; la sed es viva, y la respiracion frecuente y penosa por efecto del aumento del volúmen del vientre; el pulso

pequeño y contraido, y la piel caliente y húmeda. Si la estrangulacion continúa, sobreviene hipo; los vómitos son mas frecuentes, y pronto se forman únicamente de materias estercoráceas, amarillas, líquidas, que se reconocen por su olor característico, y que al atravesar la faringe y la boca, hacen esperimentar al enfermo un sabor intolerable. Muchas veces hay en tal caso signos de peritonitis; el vientre está muy sensible á la menor presion; el hipo es continuo y muy molesto; la voz está apagada; los ojos se presentan undidos y rodeados de un círculo lívido; toda la cara está adelgazada y profundamente alterada; el pulso es casi imperceptible, irregular y muy frecuente; la piel se cubre de un sudor frio, y la postracion es estremada; finalmente, los enfermos sucumben conservando casi siempre su completo conocimiento; pero muchos dejan de padecer, y aun esperimentan cierto bienestar algunas horas antes de morir.

El íleo siempre sigue un curso agudo; pero por lo general no tan rápido como en las estrangulaciones herniarias, en las cuales la constriccion del intestino es mucho mas fuerte: asi que, en el primer caso, es raro que sobrevenga la muerte antes del sesto ó séptimo dia, y muchas veces se prolonga la enfermedad dos septenarios; sin embargo, tambien ha habido enfermos que han muerto á las veinte y cuatro ó treinta y seis horas. Aunque la muerte es el desenlace ordinario, no es, sin embargo, una terminacion constante del íleo; asi, pues, vemos á veces que los enfermos, aun despues de haber tenido por espacio de muchos dias vómitos estercoráceos, se restablecen; las materias fecales y los gases vuelven á seguir su curso; el vientre se deprime, y el pulso pierde su frecuencia y se desarrolla. En 1834 tuve ocasion de observar un caso de esta especie con M. Martin Solon, y mas recientemente (en 1845 y 1854) he recogido otros dos ejemplos, en el *Hôtel-Dieu*.

Diagnóstico.—Un dolor vivo y dislacerante, hipos, vómitos de mucosidades, de bilis y de materias estercoráceas, y una constipacion pertinaz, son los fenómenos que caracterizan la estrangulacion del intestino. Se conoce que esta estrangulacion es interna, por la falta de un tumor duro en cualquiera de los puntos donde comunmente se forman las hernias; pero por lo general es muy difícil determinar cuál es la causa orgánica que produce la oclusion intestinal. Si los accidentes se han presentado de pronto, se sospechará que la estrangulacion es producida por alguna brida ó por un anillo que se ha formado accidentalmente en el peritoneo. Si el enfermo padece constipacion ó alternativas de constipacion y diarrea; si sufre dolores en un punto del vientre; si tiene habitualmente un poco de meteorismo, y si se ha adelgazado, deberá creerse que existe alguna lesion orgánica del intestino. La oclusion intestinal producida por una acumulacion de materias estercoráceas, se conocerá por la existencia de un tumor desigual, duro, macizo, situado sobre el trayecto del intestino grueso, y por lo general hácia una de las fosas ilíacas. Por lo que concierne al diagnóstico diferencial respecto de la invaginacion, mas adelante hablaremos de él al tratar de esta enfermedad.

Pronóstico.—El íleo es una de las enfermedades mas peligrosas; pero su gravedad varia mucho segun la causa que lo produce. La oclusion por acumulacion de materias fecales, es la que mas fácilmente cede á los recursos del arte; la producida por los progresos de una lesion orgánica, no puede dar esperanza alguna de salvacion. La peritonitis es un accidente que debe agravar

siempre el pronóstico, puesto que la muerte es comunmente su efecto inmediato.

Tratamiento.—Lo primero que se ha aconsejado en el caso de ileo, es restablecer el curso natural de las materias fecales, á beneficio de los purgantes drásticos, administrados por la boca y en lavativas. Estos medicamentos están siempre indicados cuando la oclusion es producida por la acumulacion de heces ventrales endurecidas; pero son inútiles y aun perjudiciales cuando hay lesion orgánica del intestino; administrados en los casos de estrangulacion, se consigue muchas veces poner en libertad al intestino, á consecuencia de las contracciones que escitan; pero en otras ocasiones producen tambien el efecto contrario. La insuflacion del aire ó del humo de tabaco en el recto, y el establecer una corriente galvánica entre la boca y el ano, segun propone M. Leroy d'Etiolles, son medios cuya eficacia es por demás dudosa, y que pueden ser peligrosos. Los vomitivos aconsejados por algunos, á fin de escitar una violenta sacudida que deje espedito el intestino, suelen obrar de una manera enteramente contraria. En cierta época se ha aconsejado, con el mismo objeto, hacer tragar mercurio líquido, balas de plomo, etc.; pero semejante práctica, siempre peligrosa, está enteramente abandonada en la actualidad.

Uno de los medios mas útiles, en nuestro concepto, para destruir la oclusion por estrangulacion, por invaginacion, y aun la que depende de la acumulacion de heces ventrales, consiste en la aplicacion del frio: asi, pues, se pondrán vejigas llenas de hielo en el vientre, y se darán á los enfermos bebidas heladas, y sobre todo lavativas frias, tomadas en tal cantidad que se haga sufrir al intestino una distension notable. Estos medios son útiles concentrando los gases, produciendo una viva sacudida, y escitando la contraccion de los intestinos, y con ellos he conseguido la curacion inesperada de dos íleos que habian provocado vómitos estercoráceos.

Una violenta revulsion, practicada en la piel del vientre, ó un dolor agudo y repentino, han producido algunas veces tan fuerte sacudida, que un asa estrangulada ó invaginada pudo desprenderse inmediatamente. La *Union médicale* de 1851 refiere un hecho curioso de M. Hervieux, relativo á un jóven acometido de ileo con vómitos estercoráceos, y cuyo estado ninguna esperanza daba de vida, en quien los accidentes cesaron casi de repente despues de haber aplicado muchas veces en el punto del vientre mas sujeto á dolores, martillos que se habian elevado á una temperatura muy alta, por su inmersion prolongada en agua hirviendo.

Antes de recurrir á estos remedios estremos, conviene, en los casos de oclusion por estrangulacion, ensayar los baños tibios y prolongados, cubrir el vientre con cataplasmas emolientes, y hacer aplicaciones, mas ó menos numerosas, de sanguijuelas al nivel del punto en que se supone existe el obstáculo. Los antiflogísticos han hecho cesar algunas veces la estrangulacion, desinfartando los tejidos, y disminuyendo el espasmo de las partes. Tambien convienen especialmente cuando hay dolores intensos, y son indispensables siempre que el íleo se complica con peritonitis; en este último caso, es ademas necesario emplear las fricciones mercuriales. Cuando la estrangulacion persiste, y los intestinos se vacian incompletamente por el vómito, y quedan desmesuradamente distendidos por los líquidos y los gases, ¿debe practicarse, como se ha acon-

sejado, una puncion al través de las paredes abdominales con un trócar esplorador, á fin de dar salida á los gases? Esta operacion, verificada muchas veces, ha producido un alivio en todos los casos disminuyendo la distension abdominal, á veces tambien, permitiendo al intestino contraerse sobre sí mismo, ha provocado su contraccion peristáltica, completamente estinguida, lo cual ha permitido á las materias fecales salvar el obstáculo que se oponia á su curso. No obstante, ¿está tan exenta de peligro, como se dice, esta operacion? ¿La abertura hecha con el trócar se cerraria siempre, y no debe temerse que hundiendo el instrumento en un asa que contiene muchos gases y líquidos, estos se abran paso en el peritoneo y determinen una peritonitis agudísima? Este es un temor de que no es posible prescindir, aun despues de algunos hechos favorables á la operacion, que M. Labric, hijo ha reunido en su tesis, en 1852.

Por último, en los casos en que habiendo sido infructuosos todos los medios empleados, los individuos se presentan amenazados de una muerte inevitable y próxima, ¿debe practicarse la gastrotomía? Esta operacion ha sido casi universalmente abandonada despues del interesante trabajo publicado por Hévin en las *Mémoires de l'Academie de chirurgie*. No obstante, si puede parecer irracional abrir el vientre para buscar un obstáculo cuyo naturaleza y asiento se ignora, ¿seria desacertado, cuando todos los medios han sido ineficaces, establecer un ano preternatural, eligiendo al efecto en la parte inferior del vientre la asa mas prominente? Por nuestra parte, no podríamos renunciar á esta probabilidad de salvacion, por mínima que sea, decíamos en las dos últimas ediciones de esta obra. Desde entonces, el catedrático M. Nélaton ha practicado dos veces con éxito la gastrotomía en las condiciones mas desfavorables, y cuando los enfermos se hallaban próximos á la muerte. (Véase, como complemento indispensable, el artículo que trata de las *Invaginaciones intestinales*.)

DE LAS DILATACIONES.

La dilatacion es el aumento preternatural de capacidad de las cavidades y de los conductos naturales del cuerpo humano.

Las dilataciones de los órganos huecos casi siempre reconocen por causa un obstáculo mecánico, permanente ó momentáneo, que, oponiéndose al curso de las materias sólidas ó líquidas que circulan por ellos, las obliga á acumularse en un punto, segun hemos indicado ya al tratar de las estrecheces y obliteraciones. Otras veces resulta la dilatacion de que, segregados los flúidos en mayor abundancia, y no fluyendo ya al esterior con suficiente rapidez, se acumulan en sus conductos. De este modo es como se forman, por ejemplo, un gran número de dilataciones de los bronquios, como hemos visto ya al ocuparnos de la bronquitis capilar. Sin embargo, seria un error creer que las dilataciones se forman siempre como acabamos de decir, pues veremos que en algunas ocasiones se dilatan ciertas cavidades del cuerpo sin que haya ningun obstáculo anterior, y de una manera espontánea; á lo menos es imposible apreciar la accion de ninguna causa, como veremos especialmente respecto de las vesículas pulmonares y del corazon. Algunos autores han supuesto que en tales casos ha debido existir una atonía, una debilidad, una parálisis del tejido, que no haya

permitido á este rehacerse con suficiente energía contra la fuerza espansiva de los flúidos; pero esto no pasa de una mera hipótesis.

La dilatacion puede ser mas ó menos considerable; las paredes del órgano dilatado conservan unas veces su grueso natural, otras están adelgazadas y atrofiadas, y otras aparecen mas gruesas é hipertrofiadas en uno ó muchos de los elementos anatómicos que entran en su estructura. Esta hipertrofia afecta con preferencia la capa muscular cuando la hay. En este caso, el aumento de energía que adquieren las paredes hipertrofiadas, compensa la debilidad relativa que ocasiona la dilatacion, y permite al órgano rehacerse sobre los flúidos acumulados en mayor abundancia. Todo lo contrario se observa cuando están adelgazadas las paredes, y tambien cuando no han esperimentado cambio ninguno, pues fácilmente se concibe que en estos casos, atendiendo al aumento de capacidad del órgano, tienen que ser relativamente mucho mas débiles. La dilatacion puede llegar al estremo de destruir completamente la elasticidad de los tejidos; y cuando es escesiva, puede ocasionar una rotura, ó bien el esceso de distension determina la inflamacion, la ulceracion y la gangrena del tejido, que llega á perforarse, y en tal caso, los líquidos contenidos, derramándose al esterior, pueden ser causa de nuevos accidentes.

Los desórdenes funcionales producidos por las dilataciones, son principalmente debidos á la disminucion de velocidad del curso de los flúidos, á su acumulacion preternatural, y á los fenómenos de compresion que ejercen sobre los tejidos inmediatos.

De la dilatacion de los bronquios.

La dilatacion de los bronquios es una lesion que ha pasado desapercibida hasta Laënnec. Descrita por primera vez por él, ha sido despues de este eminente médico objeto de algunas investigaciones. M. Andral, en el tomo III de su *Clinique*, y M. Reynaud, en el sesto tomo del *Dictionnaire de médecine*, han llamado la atencion de los médicos acerca de esta lesion. Sin ser una afeccion muy rara, la dilatacion de los bronquios es, sin embargo, poco comun, pues por casualidad se encuentran uno ó dos casos al año en un hospital de alguna consideracion. No obstante, esta escasez de casos tal vez es solo aparente, y consiste principalmente en que en las necropsias se abren pocas veces los tubos aéreos.

Caracteres anatómicos.—La dilatacion de los bronquios se presenta bajo diferentes formas. En el mayor número de casos, se encuentran uno ó varios tubos bronquiales, que presentan en toda su estension un aumento uniforme de calibre, bastante considerable á veces para permitir la introduccion del dedo pequeño, y que generalmente termina en una estremidad ciega en la superficie del órgano. Otras veces la alteracion está limitada á un solo punto del conducto, que presenta á este nivel un abultamiento, cuyo tamaño varía desde un cañamon hasta el de una nuez, y que simula con frecuencia una cavidad abierta á espensas del parénquima pulmonar; pero abriendo el bronquio en toda su longitud, es fácil evitar este error, pues se ve que hay continuidad perfecta de tejido entre los puntos dilatados, y los que en el bronquio han conservado su

calibre. Si muchos tubos inmediatos ó reunidos han esperimentado la misma dilatacion, formarán en conjunto un tumor considerable; y si estos diversos tumores comunican entre sí, podrán simular ciertas cavernas tuberculosas. Finalmente, la tercera especie de dilatacion bronquial consiste en una serie de abultamientos fusiformes, en cuyo intermedio el conducto aéreo conserva su calibre natural: esta especie es la que Elliotson ha llamado *dilatacion en forma de rosario.*

Sea cual fuere la forma de la dilatacion, la cavidad del bronquio enfermo contiene generalmente un líquido puriforme mas ó menos abundante. Si se examinan los cambios que las paredes de los bronquios han esperimentado al nivel de los puntos dilatados, se nota que unas veces conservan su grueso y consistencia normales; otras han sufrido una especie de hipertrofia los diferentes elementos anatómicos que entran en su estructura; otras, por fin, los tejidos han esperimentado una atrofia tal, que no se distingue su testura primitiva, en cuyo caso están confundidos, y el bronquio presenta en los puntos dilatados el grueso de una telilla de cebolla. Sin embargo, de todos los tejidos que entran en la composicion de los bronquios, la membrana mucosa es la que con mas frecuencia se encuentra alterada: asi, pues, está engrosada ó adelgazada, desigual en su superficie, reblandecida y azulada. Si la dilatacion es considerable, el tejido pulmonar inmediato está condensado y menos permeable, pero no endurecido, como lo está alrededor de las cavernas.

La dilatacion de los bronquios puede observarse en todas las partes del pulmon; pero es mas comun en el lóbulo superior y en el borde anterior (Laënnec). Limitada casi constantemente á un pequeño número de ramificaciones bronquiales, puede, no obstante, ocupar á veces todo un lóbulo.

Síntomas.—Nunca es posible determinar el momento en que empieza la dilatacion de los bronquios. Cuando se advierte su existencia, nos dicen los enfermos que tienen tos hace una porcion de años, y que arrojan gran cantidad de esputos puriformes, espesos, y por lo general fétidos. Es una circunstancia digna de ser tomada en consideracion, que á veces aumenta de repente la cantidad de materia espectorada, y entonces los enfermos arrojan despues de penosos accesos de tos y con esfuerzos de vómito, bocanadas de un líquido opaco y puriforme, que exhala comunmente un olor como de ajos. Cuando la afeccion es simple, no hay por lo regular dolor en el pecho ni opresion notable, pero la esploracion suministra resultados importantes.

Si la dilatacion es uniforme y poco considerable, apenas hay otra cosa que los signos de la bronquitis crónica, esto es, los estertores sibilante, ronco y mucoso; pero si la dilatacion es estensa, y si hallándose interesados muchos tubos en un pequeño espacio, el tejido pulmonar intermedio está deprimido y se ha hecho menos permeable, la percusion descubrirá, en una superficie mas ó menos estensa, una disminucion de sonoridad y elasticidad; por la auscultacion se percibe ademas frecuentemente un ruido bronquial muy fuerte, con una broncofonia difusa y acompañada de un estertor mucoso muy húmedo y muy grueso. Este estertor, bastante repetido y sonoro para simular en ciertos casos un verdadero gorgoteo, es, con la abundancia de la espectoracion, el único signo capaz de revelar una dilatacion considerable y uniforme del árbol bronquial. Si, por el contrario, la dilatacion, mas circunscrita, existe bajo la forma

de una ampolla un poco grande, se percibirán entonces los signos de una escavacion, es decir, el silbido y el estertor cavernoso con una pectoriloquia mas ó menos perfecta, como si hubiese una caverna tuberculosa. (Véase, en lo tocante á los pormenores, la *Historia de la tisis.*)

Sea cual fuere la forma de la lesion, por lo comun no existen síntomas generales graves. En efecto, se conservan el apetito y la gordura, á no ser que siendo muy estensa la alteracion, sea muy considerable la secrecion morbosa, pues en estos casos los enfermos pueden enflaquecer, desmejorarse y aun presentar los síntomas de calentura héctica.

Curso, duracion y terminaciones.—La dilatacion de los bronquios sigue un curso lento y crónico; la enfermedad está sujeta á exacerbaciones, debidas á que á veces se agrega una bronquitis aguda á la crónica, la cual persiste siempre en un grado mas ó menos intenso.

La dilatacion de los bronquios tiene una duracion indeterminada, y solo en casos sumamente raros puede ocasionar la muerte de los enfermos. Por lo general, estos no sucumben sino á consecuencia de una complicacion, como los tubérculos ó la pulmonía. Mas arriba hemos dicho tambien que la mucosa de los bronquios dilatados podia gangrenarse en algunos casos.

Diagnóstico.—La dilatacion de los bronquios, si es general y uniforme, se confundirá casi siempre con una bronquitis crónica. No obstante, si la espectoracion es muy abundante, si hay un estenso gorgoteo, y si la voz es mas sonora que de ordinario, será racional suponer que los bronquios están uniformemente dilatados. Si la dilatacion se presenta en forma de ampolla, será fácil creer que existe una escavacion tuberculosa; sin embargo, mas adelante veremos que cuando los tubérculos se han reblandecido y formado una caverna, los enfermos están demacrados, consumidos por una calentura héctica, y tienen sudores nocturnos, y en el mayor número de casos, una diarrea colicuativa. Todos estos accidentes, que no existen en los casos de dilatacion simple de los bronquios, son suficientes para establecer casi con seguridad el diagnóstico diferencial; pero todavía nos suministra nuevos elementos el diferente curso de ambas afecciones. Ademas debemos advertir que los signos físicos dependientes de una dilatacion de los bronquios, existen tal vez mas comunmente hácia la parte media del pulmon que hácia su vértice, al contrario de lo que sucede en la tisis. Hay casos, sin embargo, en que el hombre mas instruido y mas práctico en el estudio de las enfermedades del pecho, puede incurrir en error; lo cual sucede, por ejemplo, cuando la dilatacion de los bronquios tiene su asiento precisamente en el vértice del lóbulo superior en un sugeto débil, enfermizo, y que padece de tos hace mucho tiempo.

Pronóstico.—Sin ser muy grave por sí misma, la dilatacion de los bronquios es, no obstante, una afeccion incómoda, y predispone á los sugetos á contraer bronquitis agudas y pulmonías, enfermedades que hacen sucumbir á muchos: pero la alteracion, cuando ha llegado á cierto grado, es probablemente incurable.

Etiología.—La dilatacion de los bronquios no es una afeccion muy rara en la infancia, pero es mucho mas comun en los adultos que padecen toses muy antiguas. Las bronquitis repetidas parecen ser la causa de la enfermedad, cuyo desarrollo se esplica de un modo mecánico. En efecto, debe suponerse con

Laënnec, que acumuladas las mucosidades en cierta cantidad en un punto de los bronquios, pueden dilatarlos; y si, despues de espelidos los esputos, la mucosa flogoseada segrega otros, y se reproduce diferentes veces por este medio la primera acumulacion, la dilatacion llegara á ser permanente. Es indudable que gran número de dilataciones bronquiales se desarrollan segun el mecanismo indicado por Laënnec; y ya hemos visto anteriormente una prueba de ello al tratar de la bronquitis capilar. Ademas, esta esplicacion tiene tambien en su favor la analogía, porque veremos que casi todos los reservorios y conductos de la economía se dilatan siempre á consecuencia de un obstáculo que obliga á los líquidos á acumularse ó á permanecer mas tiempo de lo regular en su interior.

Tratamiento.—Como no hay ningun medio directo para destruir la dilatacion, y la estricnina, aconsejada en estos casos por algunos autores, no produce ningun resultado ventajoso, debemos limitarnos á combatir la bronquitis concomitante; remito, pues, al lector á lo que dejo espuesto al tratar de esta afeccion.

De la dilatacion de las vesículas pulmonares, ó del enfisema vesicular de los pulmones.

El enfisema vesicular de los pulmones está caracterizado anatómicamente por la dilatacion de un número mas ó menos considerable de vesículas pulmonares.

Historia.—Aunque en distintas épocas han hecho mencion los autores, y principalmente Bonnet y Morgagni, de pulmones distendidos por el aire; aunque Storck, Van-Swieten, y especialmente Floyer, en su *Traité de l'asthme*, han indicado la existencia de vesículas sub-pleurales; aunque Valsalva, Ruysguio, y mas recientemente Baillie y Barrere, han hablado de la dilatacion de las mismas vesículas, y muchos de ellos han reconocido la relacion que existe entre esta lesion y el asma, es preciso, sin embargo, convenir en que Laënnec ha sido el primero que ha descrito el enfisema de los pulmones, porque él ha sido quien determinó con exactitud sus caracteres anatómicos, y enseñó á formar su diagnóstico durante la vida. Otro eminente autor, M. Louis, ha hecho con posteridad estudios especiales sobre esta enfermedad, que se leen en el tomo I de las *Mémoires de la Societé médicale d'observation*, y ha dado su descripcion con exactitud, indicando algunas particularidades que se habian ocultado á Laënnec; finalmente, Jackson, en sus *Lettres*, el doctor Stokes en los *Archives* de 1836, y el catedrático M. Gavarret, en su escelente tesis (1843), han añadido algunos hechos importantes á los de los médicos que acabo de mencionar.

Caracteres anatómicos.—Los pulmones enfisematosos no se aplastan cuando se abre el pecho, antes por el contrario, hallándose comprimidos en esta cavidad, se precipitan al esterior á medida que el escalpelo divide las costillas. A causa del aumento de volúmen que han esperimentado, se ve que cubren enteramente el corazon, y aun á veces se cubren uno á otro: finalmente, no es raro encontrar el corazon y los mediastinos desviados y dislocados; el diafragma empujado hácia abajo, y la pared anterior del tórax parcial ó generalmente di-

latada con ensanchamiento de los espacios intercostales. Si se comprime un pulmon enfisematoso entre los dedos, crepita menos; su tejido parece mas grueso, y da la misma sensacion que se percibe tocando una almohada de pluma (Laënnec); cortándole, se presenta menos húmedo y casi exangüe. Colocado en un vaso lleno de agua, sobrenada mas que un pulmon sano. Examinándole con cuidado se descubre un número mayor ó menor de vesículas notablemente mayores de lo regular: la mayor parte tienen el tamaño de un grano de mijo, y algunas pueden llegar á ser como un hueso de cereza ó una judía. Sin embargo, cuando los tumores vesiculares de los pulmones han adquirido tan grandes dimensiones, rara vez están formados por la dilatacion de una sola vesícula, pues casi siempre resultan de la rotura de muchas vesículas, que solo forman ya un foco comun en el cual penetra el aire (Laënnec). Las vesículas dilatadas suelen no sobresalir nada en muchos casos; otras veces se elevan mas ó menos de la superficie de los pulmones, y forman en ella pequeños tumores globulosos, de base ancha ó pediculados. Estos tumores se vacian comprimiéndolos, pero sin que el aire se estienda por debajo de la pleura. Sin embargo, la escesiva distension de las vesículas llega á ocasionar su rotura, y la estravasacion del aire en los tejidos celulares intervesicular y subpleural. En tales casos se descubren en la superficie de los pulmones pequeños tumores de forma irregular, de tamaño variable, que caracterizan el enfisema intervesicular, del que nos hemos ocupado ya por menor en otro lugar. Para comprobar bien el estado del pulmon en el enfisema, aconsejan Laënnec y M. Louis insuflar el órgano, dejarle secar y cortarlo despues con una navaja de afeitar bien afilada: examinando entonces los cortes, se ven diferentes cavidades, formadas unas por la dilatacion de una sola vesícula ó por la reunion de muchas, y otras por la estravasacion del aire en el tejido celular. Puede tambien observarse, como lo han hecho MM. Andral y Bourgery, que las paredes de estas vesículas están, unas hipertrofiadas, y otras adelgazadas, perforadas ó destruidas.

Cuando el pulmon está tan profundamente alterado, la circulacion debe hallarse modificada por la obliteracion ó la destruccion de gran número de vasos capilares.

De lo dicho se deduce que admitimos el enfisema vesicular tal como lo han descrito Laënnec y M. Louis: sin embargo, esta doctrina ha encontrado en estos últimos años fuertes adversarios. En efecto, M. Prus, y posteriormente MM. Bouvier, Gavarret y Requin, niegan positivamente que las vesículas pulmonares puedan dilatarse hasta el punto de constituir el enfisema. Creen que las paredes de estas pequeñas cavidades se dislaceran casi en el momento en que se dilatan; asi es que, en concepto de estos médicos, el enfisema consiste siempre en la infiltracion del aire en el tejido celular del pulmon, y principalmente en el intervesicular. Imposible nos es adoptar semejante opinion, porque en teoría nada se opone á que se dilaten las vesículas, por muy delgadas que sean; y ademas hemos creido haber observado algunas veces, como otros muchos autores, esta dilatacion sin rotura prévia, en pulmones enfisematosos examinados despues de haberlos dejado secar.

El enfisema es mas ó menos estenso: puede ocupar los dos pulmones, ó estar limitado á uno de estos órganos, ó aun á un solo lóbulo. M. Louis ha demostrado que los dos pulmones estaban igualmente predispuestos á padecer

el enfisema; que las alteraciones eran tanto mas estensas cuanto mas edad tenian los enfermos y mas antigua era la enfermedad; finalmente, que los bordes cortantes eran los puntos en que las vesículas tenian su máximum de desarrollo. Estos resultados están conformes con los que ha obtenido M. Delafond en los animales.

En los sugetos enfisematosos puede encontrarse una dilatacion de los bronquios; pero semejante lesion, segun ha demostrado M. Louis, no es mas comun en ellos que en otros individuos de la misma edad no enfisematosos. Los tubérculos, por el contrario, son mucho mas raros. Resulta igualmente de las observaciones del mismo autor, que el enfisema no tiene parte en la produccion de las adherencias de los pulmones.

Ultimamente, MM. Louis y Stokes han visto que en la mayor parte de los enfisematosos el corazon era mas voluminoso, y que su dilatacion era proporcional á la estension y antigüedad del enfisema. Este es un hecho completamente demostrado en la actualidad, y se esplica por la dificultad de la circulacion pulmonar, á causa de la menor permeabilidad de los capilares sanguíneos. Fácil es comprender, por lo demás, que la dilatacion permanente de las vesículas sea un obstáculo al flujo de la sangre que se estanca en el corazon, y exige un aumento de energía por parte de este órgano.

M. Desportes ha estudiado la naturaleza de los gases contenidos en las porciones enfisematosas de los pulmones, y ha encontrado unas veces aire atmosférico puro, y otras ácido carbónico ó ázoe. Este último gas es el que ha descubierto M. Bouchardat en los pulmones enfisematosos que ha tenido ocasion de examinar.

Síntomas.—El enfisema de los pulmones está sintomáticamente caracterizado por una disnea habitual, que se exaspera de cierto en cierto tiempo, por tos, por alteraciones del ruido respiratorio y de la sonoridad, y por los cambios ocurridos en la conformacion del pecho.

1.° *Disnea.*—La disnea es un fenómeno casi constante, cuyo orígen ha demostrado M. Louis que data en muchos casos (16 veces por 42) desde la infancia ó edad adulta, pero que rara vez empieza despues de los cincuenta años. Es habitual, y se aumenta por las fatigas corporales, por las emociones morales, por vivir en un sitio muy alto, y por la intumescencia gaseosa del estómago y de los intestinos, etc.; sus progresos son lentos, pero presenta con intervalos muy irregulares, exacerbaciones que por lo geneeal sobrevienen de repente por la noche. Entonces los enfermos se ven obligados á sentarse al momento en la cama, y aun á veces á echarse fuera de ella para poder respirar; la respiracion es acelerada, y la ansiedad grande, y en algunos casos es inminente una sofocacion. Estos accesos pueden durar solo algunas horas; á veces se prolongan por espacio de muchos dias, y la disnea, aunque disminuye de intensidad, continúa todavía en algunas ocasiones uno ó dos septenarios en un grado suficiente para quitar el sueño á los enfermos, y obligarles á estar en continuo reposo y sin hablar. A veces sobrevienen estos accesos espontáneamente; pero por lo general son producidos por afecciones morales, por efecto de las variaciones atmosféricas, ó por la invasion de una bronquitis aguda. Estas crisis se declaran en intervalos mas ó menos largos, y casi siempre dan por resultado un aumento de la disnea habitual.

La disnea se esplica en el enfisema por la compresion que ejercen las vesículas dilatadas sobre las que están sanas. Para concebir cómo se verifican los accesos, es preciso suponer que las vesículas adquieren accidentalmente un aumento de volúmen, ó que habiéndose roto algunas de ellas, se ha infiltrado de aire el tejido celular intervesicular; lo cual es una nueva causa de compresion y de entorpecimiento en la circulacion del aire.

2.° *Configuracion del tórax.*—La alteracion de la forma del pecho parece ser uno de los accidentes mas comunes del enfisema, pues, aunque en diferentes grados, no ha faltado en ninguno de los sesenta enfermos cuyas historias han recogido MM. Louis y Woillez (1). Esta deformacion puede ser *general*, es decir, ocupar todo un lado del pecho, ó los dos á la vez; pero la mayor parte de las veces solo es *parcial*, es decir, limitada á un punto mas ó menos circunscrito. La deformacion general apenas se observa sino en los viejos en quienes el principio del enfisema data ya de una época muy antigua. Cuando existe esta deformacion, el pecho adquiere una forma globulosa arqueada, y los espacios intercostales son mas anchos y muy manifiestos. La eminencia de que hablamos, mas frecuente en el lado izquierdo que en el derecho, ocupa las caras anterior y lateral del pecho desde la clavícula, la cual parece menos prominente, porque el hueco sub-clavicular se halla mas ó menos borrado. Sin embargo, en casi todos los casos, solo existen alteraciones parciales de forma. Las mas frecuentes son las que, empezando debajo de una de las clavículas, se estienden hasta cerca de la tetilla, y á veces un poco mas abajo (eminencia *cleido-mamelonar*). En algunas ocasiones la eminencia está limitada á las inmediaciones del esternon, y se estiende por el espacio comprendido entre la parte lateral de este hueso, la tetilla y la segunda costilla (eminencia *esterno-mamelonar*). Finalmente, M. Louis ha descrito una eminencia tan frecuente con corta diferencia como la primera, con la cual coincide generalmente, y que se observa en la region sub-clavicular (eminencia *sub-clavicular*). En este caso se encuentra mas ó menos borrado el hueco que en el estado natural se advierte en dicho punto: esto se hace mas sensible comparando esta region con el lado sano. Por último, en algunos casos se ha observado en la parte posterior, en la espalda; una eminencia semejante á la que acabamos de indicar en la parte anterior.

Resulta, pues, de lo que precede, y del análisis de un gran número de observaciones recogidas por MM. Louis y Woillez: 1.° que las dilataciones parciales, mas frecuentes que las generales, ocupan casi siempre la cara anterior, lo cual se esplica muy bien recordando que el enfisema tiene principalmente su asiento en el borde anterior de los pulmones, y que en este punto es donde tienen las vesículas su máximum de dilatacion; 2.° que las dilataciones parciales son mas frecuentes en el lado izquierdo que en el derecho en las proporciones de 15: 7 (Jackson), de 8: 4 (Louis), ó de 10: 3 (Woillez), circunstancia difícil de esplicar; 3.° en fin que las dilataciones parciales ó generales dependen siempre á la vez de la prominencia de las costillas y de la de los músculos intercostales; estos, ensanchados y prominentes al nivel de las deformaciones, conti-

(1) Woillez, *Recherches sur l'inspection et la mensuration de la poitrine*, p. 23, París 1838.

nuan, por el contrario, hundidos como en el estado natural en el resto del pecho.

Al lado de las alteraciones de forma del tórax, debemos colocar la dislocacion que esperimenta á veces el diafragma, y que tan perfectamente ha estudiado W. Stokes. En estos casos, la respiracion es mas difícil, el epigastrio está duro y resistente; el hígado sobresale del borde de las costillas; el corazon está á veces mas bajo, hasta el estremo de corresponder á la altura del noveno ó décimo espacio intercostal. Finalmente, la sonoridad y el ruido respiratorio pueden percibirse al nivel de la última costilla, y en la parte anterior hasta tres pulgadas por debajo del cartílago xifoides. Cuando el diafragma está dislocado, no siempre está arqueada la parte superior del tórax.

3.° *Sonoridad del pecho.*—Si se percute el pecho, se obtiene un sonido mas claro de lo regular, pero que no es tan timpánico como en el neumo-tórax; tambien se distingue del sonido que se percibe en el estado sano, en que no sufre modificacion alguna, aunque se haga una inspiracion fuerte (Stokes). Ademas, en el enfisema el dedo que percute percibe la sensacion de una elasticidad mayor; lo cual se esplica por la mayor cantidad de aire que contienen los pulmones enfisematosos. Estos fenómenos no se presentan con igualdad en todos los puntos del pecho; pero tienen su máximum de intensidad al nivel de las eminencias que he descrito. Cuando la deformacion es general, todo el pecho está igualmente sonoro. Seria un error creer que el aumento del sonido está en relacion con la cantidad de aire encerrado en los pulmones. Lejos de ser asi, Stockes ha establecido que cuando el pulmon está muy dilatado, la percusion es poco sonora. Este hecho, que considerado *á priori* parece muy estraño, se ha verificado esperimentalmente en los cadáveres, por M. Roger. Este observador dice que si se percute un pulmon sano, mientras un practicante insufla el órgano, se observa que el sonido es tanto menos timpánico cuanto mas fuerte es la distension de las células, y concluye por ser casi macizo cuando esta distension es escesiva; y que, por la inversa, si se deja circular gradualmente el aire acumulado en las vesículas, y si se percute al mismo tiempo, el sonido vuelve á presentarse cada vez mas timpánico (1). Fácil es esplicarse el por qué la sonoridad es en general menos considerable en el enfisema general que en el parcial.

Siendo el aire mal conductor de las vibraciones producidas por la tos, y por la voz, resulta de aquí que si se aplica el oido ó la mano al pecho de un enfisematoso, mientras tose ó habla, apenas se percibe la vibracion de las paredes.

4.° *Auscultacion.*—En el enfisema hay disminucion ó falta completa de ruido respiratorio, lo cual puede atribuirse á que cierto número de células distendidas ya por el aire, son impermeables á la columna del fluido que entra en el pecho á cada inspiracion. Este fenómeno de auscultacion está por lo general limitado á un punto mas ó menos circunscrito, y se advierte mas especialmente al nivel de las eminencias, y en los sitios en que existe una sonoridad exagerada. A veces, en lugar de ser mas débil, el murmullo vesicular ha perdido únicamente su suavidad y pastosidad; es áspero y seco, y muchas veces

(1) *Archives générales de médecine*, 4.ª serie, t. XXIX.

entonces, el ruido de la espiracion, que apenas es sensible en el estado normal, puede ser mas ó menos fuerte y prolongado. La auscultacion de los sugetos enfisematosos revela ademas la existencia de los estertores sibilante, ruidoso, mucoso y subcrepitante, es decir, de todos los estertores de la bronquitis. Los dos primeros existen diseminados en todo el pecho, á veces están mas circunscritos, y aun suelen limitarse al nivel de las eminencias. Los otros sòlo se perciben, por lo general, en la parte posterior, en la base y en la raiz de los dos pulmones, y con corta diferencia lo mismo en un lado que en otro. En algunos casos muy raros el estertor sub-crepitante existe en casi toda la estension del pecho y sobre todo al nivel de las eminencias. Estos ruidos morbosos no constituyen un fenómeno característico del enfisema, pues únicamente indican una complicacion catarral. A esta deben atribuirse la tos mas ó menos fuerte y molesta que tienen los enfisematosos, los esputos mas ó menos abundantes que arrojan, y finalmente los dolores torácicos, que por lo comun son poco intensos, y casi siempre están limitados á la parte anterior.

5.° *Desarreglos en la circulacion.*—M. Louis ha visto que la mitad de los enfisematosos padecian palpitaciones; que estas se presentaban despues de mas ó menos tiempo de la invasion de la enfermedad; y por último, que cuando esta era antigua, sobrevenia el edema que, lo mismo que las palpitaciones, se refiere, no al enfisema, sino á una enfermedad del corazon que lo complica.

Curso, duracion y terminaciones.—El enfisema es una enfermedad crónica cuyo orígen es muy oscuro y el curso sumamente lento. En el estado ordinario no ocasiona mas incomodidad que un poco de disnea, que se aumenta con la edad, se exaspera de tiempo en tiempo bajo la influencia de las causas que hemos enumerado, y se presenta generalmente bajo la forma de accesos (*accesos de asma*). El enfisema dura un número variable de años; cítanse, sin embargo, algunos casos en que la muerte sobrevino al cabo de uno ó dos meses; pero en estos enfermos el enfisema se complicaba con alguna otra afeccion grave del corazon ó de los pulmones. Cuando el enfisema es muy antiguo y muy estenso, y va acompañado de bronquitis y de mucha disnea, puede llegar á minar la constitucion, y ocasionar la muerte en un estado de asfixia lenta; sin embargo, los enfermos sucumben por lo comun á consecuencia de alguna complicacion, y con especialidad á una afeccion orgánica del corazon ó á una enfermedad aguda intercurrente. Finalmente, en algunos casos raros, la muerte sobreviene instantáneamente ó mas pronto por efecto del repentino desarrollo de un enfisema intervesicular. Este accidente se presenta algunas veces en medio de un golpe de tos, ó á consecuencia de esfuerzos violentos que ocasionan la rotura de algunas vesículas dilatadas, y consecutivamente un derrame de aire en el tejido celular intervesicular y sub-pleural. Muchos médicos han citado varios casos de esta especie, y principalmente Prus, en el tomo X de las *Mémoires de l'Académie de medecine.*

Diagnóstico.—Siguiéndo el ejemplo de M. Louis, reasumiremos como sigue los caracteres principales que distinguen el enfisema: es una enfermedad apirética de larga duracion, que comienza, por lo general, en la infancia, y rara vez despues de los cincuenta años, por una disnea, que poco considerable al principio, va aumentando con la edad, y por lo regular presenta exacerbaciones en forma de accesos. Esta disnea, precedida muchas veces de tos, va casi

siempre acompañada de catarro pulmonar en un período variable de su curso; despues se presenta una deformacion del pecho, casi siempre parcial, y que por lo cumun tiene su asiento en las regiones supra-clavicular y clavículo-mamaria. En los puntos prominentes es mas sonora la percusion y mayor la elasticidad; el ruido respiratorio es débil ó nulo; se perciben diversos estertores en los diferentes puntos del pecho; y finalmente, en un período avanzado, sobrevienen palpitaciones y edema. Una enfermedad que se presenta con este conjunto de caracteres, no puede ser mas que una dilatacion de las vesículas pulmonares.

Sin embargo, si solo se tuviesen en cuenta algunos signos aislados, el diagnóstico pudiera á veces presentar dificultades; y aun no seria difícil confundir el enfisema vesicular con diferentes enfermedades agudas ó crónicas de los pulmones, de la pleura, del corazon y de los grandes vasos. Asi es que una disnea continua hace sospechar con frecuencia que existe una enfermedad del corazon; pero ademas de que una detenida esploracion destruye semejantes sospechas, atendiendo únicamente á la antigüedad de la disnea, que muchas veces data desde la infancia, á su pertinacia y á sus accesos, se puede referirla á la existencia de una dilatacion de las vesículas, porque jamás se presenta de la misma manera en las numerosas afecciones del corazon y de los pulmones, de cuyas enfermedades constituye uno de los síntomas mas constantes. La dilatacion parcial del pecho pudiera hacer sospechar la existencia de una pleuresía circunscrita, ó de un tumor sólido formado especialmente por el corazon, ó bien por un aneurisma de la aorta. Pero haciendo abstraccion de los síntomas especiales á cada una de estas afecciones, diremos que la percusion sola puede aclarar el diagnóstico, pues da en efecto una sonoridad exagerada en todos los casos de enfisema, y un sonido macizo siempre que el abultamiento es debido á un líquido ó á un tumor sólido. Por medio de la percusion, y atendiendo á la mayor ó menor sonoridad que se percibe, se determinará en el mayor número de casos la naturaleza de las lesiones que, á la manera del enfisema vesicular, debilitan mas ó menos el ruido respiratorio. Asi, pues, si la debilidad de la respiracion depende de un ligero derrame pleurítico, ó de la presencia de tubérculos, la percusion dará un sonido oscuro ó macizo. Cuando dicha debilidad dependa de que el bronquio principal de un pulmon ó de uno de sus lóbulos se encuentra comprimido por un tumor (casi siempre aneurismático), la sonoridad es casi normal, pero nunca está exagerada; no hay prominencia, á no ser que el tumor esté inmediato á las paredes, y en tal caso se encuentra á este nivel un sonido macizo y se perciben diferentes fenómenos por medio de la auscultacion, (Véase *Aneurisma de la aorta*).

El enfisema no puede confundirse con la bronquitis que casi siempre lo complica. Estas dos afecciones, aunque unidas entre sí, se distinguen, no obstante, fácilmente por medio de los fenómenos de auscultacion y percusion. La bronquitis crónica simple, por antigua que sea, no determina prominencia ni exageracion en la sonoridad, y algunas veces ocasiona accesos de opresion parecidos á los del enfisema, estos accesos se esplican por la estension de la bronquitis en las ramificaciones capilares, ó por las mucosidades acumuladas en gran cantidad y difícilmente espectoradas.

El enfisema es una afeccion que se confunde frecuentemente con la tuber-

culizacion. En efecto, la tos continua, la espectoracion, y sobre todo los estertores sub-crepitantes que suelen notarse debajo de la clavícula al nivel de las prominencias, pueden en ciertos casos inducir á error. Pero si se tiene en cuenta que estos estertores son invariables y que á veces desaparecen en un tiempo mas ó menos largo; si se atiende á la exageracion de sonoridad que se descubre á este nivel mediante la percusion, á la prominencia que hay y á la falta completa de vibracion de la tos y la voz; en fin, si se considera que no existe ninguno de los signos racionales que acompañan la fundicion tuberculosa, como la calentura héctica y los sudores nocturnos, se evitará un error grave. No obstante, importa saber que el enfisema complica mas á menudo de lo que se cree los tubérculos pulmonares, y encubre muchas veces, durante un tiempo muy largo, los signos físicos que revelan con toda seguridad la existencia de estos productos morbosos: asi es que á veces nos dan mas luz acerca del diagnóstico los signos racionales que los resultados de la percusion y la auscultacion.

Laënnec creia que se podia distinguir el enfisema vesicular del inter-lobular; pero ya hemos dicho que no se conoce signo alguno propio de esta última afeccion.

Las palpitaciones y el edema son dos síntomas que hacen sospechar la complicacion del enfisema con una enfermedad del corazon. Estos signos tienen tanto mas valor, cuanto que la auscultacion y la percusion solo suministran en el mayor número de casos, resultados oscuros, á causa del aumento del volúmen del pulmon, que, cubriendo la region precordial y empujando hácia adelante la pared del tórax, hace que el corazon quede á mayor profundidad y sea menos accesible á nuestros medios de investigacion.

Pronóstico.—Aunque el enfisema vesicular no impide que algunos sugetos lleguen á una edad bastante avanzada, debe sin embargo, considerarse como una afeccion siempre molesta, que por lo general abrevia la vida de los que la padecen, y que, como ya hemos dicho, se complica en gran número de casos con una afeccion orgánica del corazon. No tenemos hecho alguno que pruebe la posibilidad de que el enfisema pulmonar sea susceptible de curacion: sin embargo, no es difícil concebir que las vesículas puedan recobrar su volúmen cuando su dilatacion ha sido mecánica, y cuando no ha durado suficiente tiempo para que hayan perdido su elasticidad, ó para que se hayan hipertrofiado ó atrofiado.

Causas.—El enfisema pulmonar es una enfermedad muchas veces hereditaria; en efecto, de veinte y ocho enfisematosos observados por MM. Louis y Jackson, habia diez y ocho cuyo padre ó madre habian padecido la misma afeccion. M. Piorry ha demostrado tambien el carácter hereditario de la enfermedad. En los casos en que el enfisema vesicular reconoce una causa hereditaria, comienza comunmente antes de los veinte y dos años (Jackson); y aun se han encontrado vesículas muy dilatadas en niños recien nacidos.

Nada se sabe todavía de positivo acerca de la influencia de las diferentes causas ocasionales en la produccion del enfisema; asi es que no está demostrado que la enfermedad sea mas comun en los individuos cuya profesion les obliga á hacer grandes esfuerzos respiratorios, ó en aquellos que habitualmente se ocupan en levantar grandes pesos. Sin embargo, esta causa parece

bastante probable; pero todavía no está demostrada su accion en la produccion del enfisema vesicular, mientras que hemos probado en otro lugar que el enfisema inter-vesicular era muchas veces el resultado de esfuerzos violentos. La medicina veterinaria nos presenta ademas muy frecuentes ejemplos de esto.

Laënnec ha creido que el catarro pulmonar seco, aquel en que los pacientes espelen pequeños esputos muy viscosos y de aspecto perlado, era la causa mas directa y activa de la dilatacion de las vesículas pulmonares, y esplica por un medio completamente mecánico el desarrollo de la lesion. Supone con razon que encontrándose obstruidas las vesículas por un moco viscoso y tenaz, ó por el abultamiento de la mucosa, el aire que penetra en ellas en el momento de una fuerte inspiracion, no puede ser espelido en la espiracion, y quedando retenido en las vesículas, tiene que llegar á dilatarlas. La bronquitis capilar produce el mismo efecto, pues dicha enfermedad, como ya lo hemos consignado, determina necesariamente cuando es muy estensa, un enfisema de las partes anterior y superior de los pulmones.

¿No se ha exagerado un poco, sin embargo, la importancia del catarro pulmonar en la produccion del enfisema? Asi lo creemos, y asi tambien lo cree M. Louis. En efecto, puede objetarse que en gran número de casos de enfisema, es difícil reconocer la existencia de un catarro pulmonar anterior; y por otra parte, segun observa M. Louis, el máximum del enfisema se encuentra en el borde cortante del pulmon y en sus inmediaciones, al paso que el catarro pulmonar agudo intenso, tiene su asiento primitivo en la parte posterior é inferior; por último, la pulmonía, á pesar de que tambien va acompañada de un desarrollo de las vesículas, parece estraña á la produccion del enfisema: este es un hecho confirmado por nuestras propias investigaciones. Asi, pues, es preciso convenir en que, en gran número de casos, la dilatacion de las vesículas y las demás alteraciones de sus paredes, son enteramente espontáneas, es decir, que se verifican bajo la influencia de causas cuya naturaleza nos es completamente desconocida. M. Andral profesa la misma opinion. Si la bronquitis ocasiona algunas veces el enfisema, como ya hemos consignado, esto debe atribuirse, como dice M. Gavarret, no tanto á la obstruccion que produce en los bronquios, como á los violentos esfuerzos y los accesos de tos que provoca. No obstante, estas dos circunstancias deben ejercer igual accion. Como quiera que sea, cuando se estudia el papel de la bronquitis en la produccion del enfisema, es preciso distinguir bien la bronquitis capilar de la inflamacion de los bronquios gruesos, pues la primera ejerce una accion incontestable, al paso que la segunda tiene efectos inciertos.

¿Las alteraciones del sistema nervioso ejercen alguna influencia en la produccion de la enfermedad? Asi lo creemos, sin poder, no obstante, indicar nada con exactitud, respecto del particular. Pero Laënnec y M. Louis han visto nacer el enfisema despues de una simple emocion moral, y M. Longet ha demostrado que la seccion del nervio vago producia el enfisema paralizando el tejido pulmonar, cuyas vesículas se dejan entonces dilatar por el aire.

Tratamiento.—Hemos visto que el enfisema se hacia incómodo, principalmente cuando se complicaba con un catarro pulmonar agudo; de consiguiente es indispensable tratar de precaver este, empleando los medios higiénicos convenientes.

Cuando la disnea es mediana y poco intensa la bronquitis, bastará el uso de algunos cocimientos pectorales y el reposo. Si la disnea es mas incómoda, y sobre todo, cuando se presenta con exacerbaciones, se agregarán á los medios precedentes algunos rubefacientes á las estremidades inferiores y revulsivos al tubo digestivo. Pero cuando la respiracion es muy difícil, cuando la cara está inyectada y lívida, cuando, en fin, hay señales de que la circulacion está entorpecida, y de una congestion en los pulmones, es indispensable hacer una ó muchas sangrías. Sin embargo, á pesar de estos medios enérgicos, la disnea persiste muchas veces con la misma intensidad; tambien se ha observado que las emisiones sanguíneas producen en este caso menos efecto del que puede suponerse *á priori*. La medicacion que proporciona comunmente el alivio mas pronto, es el empleo del emético ó de la ipecacuana. Los vomitivos están especialmente indicados cuando la secrecion bronquial es abundante, y cuando la espectoracion se verifica con dificultad. En este caso, se opera muchas veces con ventaja una fuerte revulsion en el tórax, por medio de un estenso vejigatorio. Como el enfisema suele atacar á los viejos mas ó menos debilitados, está indicado prescribirles bebidas un poco estimulantes, aromáticas y tónicas. Los balsámicos y las aguas sulfurosas en bebida, tienen en este caso, como en la bronquitis crónica simple, una aplicacion útil. Tambien se administran con buen éxito los baños de Bareges, que obran á la vez como modificantes de la secrecion bronquial por los vapores que los enfermos respiran, y como escitantes del sistema cutáneo. Inútil es recordar aquí que la complicacion del enfisema con una enfermedad del corazon, podrá llegar á ser el orígen de nuevas indicaciones. (Véanse las *Enfermedades del corazon*).

De todos los síntomas que acompañan al enfisema, la disnea es el mas rebelde é incómodo; para moderarlo se recurre á los sedativos, á los estupefacientes, y sobre todo al opio. M. Louis ha tenido el mérito de poner este hecho fuera de duda, y apenas ha encontrado adversarios. Dos ó tres granos de estracto gomoso bastan en la generalidad de los casos; no obstante, en algunos de carácter rebelde, Prus no ha temido aumentar progresivamente la dosis hasta doce ó diez y seis granos por dia; pero fácilmente se comprende que una dosis tan considerable podria acarrear graves inconvenientes. El opio no es el único narcótico que se emplea en estos casos; asi, pues, algunos médicos han recurrido en las mismas circunstancias á la belladona, pero este medicamento ha parecido menos útil. Por último, muchas veces se hace fumar en pipa ó en cigarrillo una ó dos dracmas de hojas secas de estramonio. Los enfermos deben procurar tragar, ó aun mejor inspirar una parte del humo.

Despues que se ha combatido el catarro y facilitado la respiracion, debe aconsejarse al enfermo un régimen conveniente y apropiado á sus fuerzas y su constitucion. En el intervalo de los accesos, se evitarán todas las causas que pueden provocar la bronquitis ó producir momentáneamente algun desórden en la circulacion y respiracion. M. Stokes ha propuesto emplear interiormente la estricnina en los casos en que, habiendo desaparecido todas las complicaciones, solo queda una dilatacion de las vesículas, pues supone que este medicamento puede restituir al pulmon el grado de contractilidad y elasticidad normal que al parecer ha perdido; pero hasta ahora no hay hecho alguno que demuestre la utilidad del tratamiento aconsejado por el célebre médico irlandés.

Naturaleza de la enfermedad.—El enfisema es una enfermedad especial, esencialmente caracterizada por la dilatacion de las vesículas, cuyas paredes han sufrido ademas diversos cambios en su nutricion (atrofia, hipertrofia, destruccion). Estos cambios deben dificultar la hematosis, y esto esplica la disnea habitual de los enfermos y las afecciones orgánicas del corazon que con tanta frecuencia la acompañan. Ya hemos visto las circunstancias que aumentan accidentalmente la disnea y la hacen reproducir por accesos; asi en razon de la manera como se presenta la disnea, hay algunos autores que confunden todavía el asma con el enfisema : pero mas adelante demostraremos que aunque estas dos afecciones pueden existir simultáneamente, son, sin embargo, esencialmente distintas, porque el asma es una neurosis, y el enfisema una lesion material de los pulmones.

De las dilataciones del corazon.

La dilatacion del corazon es una enfermedad que consiste en el aumento de capacidad de una ó varias de las cavidades de este órgano.

Divisiones.—La dilatacion puede afectar las cavidades ó solamente los orificios; en este último caso hay insuficiencia de las válvulas : de este punto nos hemos ocupado en otro lugar. (Véase *Insuficiencia*). Cuando la dilatacion afecta las cavidades, puede coincidir con un aumento del grueso de sus paredes (*hipertrofia, con dilatacion, aneurisma activo* de Corvisart) : esto es lo que se observa en el mayor número de casos; otras veces, por el contrario, están adelgazadas las paredes (*dilatacion con adelgazamiento*, ó *aneurisma pasivo*). Estos últimos casos, aunque muy raros, tal vez no lo son tanto como los en que las paredes de la cavidad dilatada conservan su grueso natural (*dilatacion simple*). Respecto de la primera especie nos referimos á lo que ya dejamos dicho al hablar de la hipertrofia del corazon. Aquí solo trataremos de la *dilatacion simple* y de la *dilatacion con adelgazamiento*. Tambien se ha dividido la dilatacion del corazon en *general* y *parcial*. La primera, que se presenta en toda la circunferencia de la cavidad, es la única de que vamos á ocuparnos actualmente; la segunda, que constituye el *aneurisma falso consecutivo* de algunos autores, será objeto de un artículo especial.

Anatomía patológica.—Para determinar en el cadáver si los ventrículos se encuentran dilatados, es necesario conocer bien las dimensiones normales de dichas cavidades, que han sido apreciadas con toda exactitud por M. Bizot, el cual ha demostrado que desde el momento del nacimiento (tanto en el hombre como en la mujer), hasta la edad mas avanzada, la capacidad del ventrículo derecho y la del izquierdo tienden sin cesar á aumentar. Verdad es que sus dimensiones no crecen con una regularidad proporcional en todas las edades, pues el aumento es mucho mas rápido en la juventud, al paso que es poco perceptible despues de los cincuenta años. Tambien es preciso saber que en todas las edades los ventrículos son mas anchos que largos, y que en ambos sexos y en todos los períodos de la vida, la cavidad del ventrículo derecho es mayor que la del izquierdo : asi es que, siendo la anchura media del ventrículo izquierdo treinta y cinco líneas á la edad de cuatro años, y sesenta de los diez y seis has-

ta los veinte y nueve, la del ventrículo derecho, que era cincuenta y cuatro líneas desde la edad de un año hasta la de cuatro, ha aumentado en la misma proporcion, y resulta ser de ochenta y nueve líneas de los diez y seis á los veinte y nueve años, y de noventa y ocho de los cincuenta á los setenta y nueve, al paso que en este último período la anchura media del ventrículo izquierdo apenas pasa de sesenta y tres líneas (1).

En la dilatacion, tal como la estudiamos actualmente, las paredes han conservado unas veces su grueso natural, y otras, en mayor número, se encuentran mas ó menos adelgazadas; el adelgazamiento puede ser tal, que el ventrículo izquierdo solo tenga dos líneas y media en su punto mas grueso, y media solamente en la punta: el adelgazamiento es por lo general menos marcado en el tabique interventricular. Al mismo tiempo, casi siempre se encuentra el tejido del corazon algo descolorido, ó por lo menos de color violado, amarillo ó pálido, y disminuido de consistencia, y algunas veces reblandecido, y aun dislacerado ó roto. El órgano se presenta flácido, y, al contrario de lo que sucede en la hipertrofia, se aplastan sus paredes. Cuando la dilatacion es algo considerable como se verifica mas bien en el sentido transversal que en el longitudinal, pierde casi siempre el corazon su forma, desaparece la punta, y se redondea: esto es lo que Laënnec llamaba corazon en forma de zurron.

Las cavidades derechas se encuentran dilatadas mucho mas frecuentemente que las izquierdas: la lesion puede estar limitada á un solo ventrículo, y en tal caso, casi siempre es el derecho; por el contrario, es sumamente raro ver dilatado solo el ventrículo izquierdo. Mas raro es todavía observar una dilatacion circunscrita á una ó á las dos aurículas, pues aun cuando es muy frecuente encontrarlas agrandadas por efecto de la acumulacion de la sangre, se distinguirá esta distension mecánica, como dice Laënnec, de la dilatacion morbosa, en que, en el primer caso, vaciando la aurícula de la sangre que contiene, se ve muchas veces que las partes se contraen sobre sí mismas; á esto debe añadirse que en las dilataciones morbosas, están adelgazadas las paredes y mas frecuentemente aun hipertrofiadas. Para concluir con todo lo relativo á la anatomía patológica, diremos, que las dilataciones, con adelgazamiento ó sin él, coexisten repetidas veces con diferentes alteraciones del corazon, del pericardio, ó de los grandes vasos: las mas frecuentes son la estrechez de los orificios, las adherencias de las dos hojas del pericardio y los aneurismas de la aorta. Tambien se encuentran, en fin, las lesiones consecutivas de la mayor parte de las enfermedades del corazon, tales como la anasarca, los derrames serosos, etc.

Síntomas.—Los individuos afectados de dilatacion de las cavidades del corazon tienen palpitaciones y sofocacion; su pulso es blando y depresible; se perciben las pulsaciones del corazon en una mayor estension, pero sin impul-

(1) He conservado estas medidas sin poder asegurar que sean exactas. Deseo, por consiguiente, que se hagan nuevos estudios sobre el particular, siguiendo las indicaciones recientemente suministradas por M. Beau. Este distinguido observador queria que se tomase la medida de las cavidades del corazon comparativamente con la de los orificios arteriales. Siendo estos de naturaleza fibrosa, apenas deben variar, al paso que las cavidades del corazon, que son musculares, están sujetas á esperimentar, en virtud de la influencia de multitud de causas, contracciones y dilataciones. De aquí procede la dificultad de juzgar del estado normal ó anormal de estas cavidades. Esta dificultad cesaria, si, como asegura M. Beau, tuviésemos en la medicion de los orificios un patron ó medida fija para determinar el punto en que las cavidades cardiacas dejan de hallarse en el estado fisiológico. (*Archives de médecine*, número correspondiente al mes de junio de 1847).

sion alguna; son oscuras, y á veces solo consisten en un simple estremecimiento; los ruidos son mas claros, y tienen comunmente, con especialidad el primero, un timbre un poco metálico. Por último la percusion da en la region precordial un sonido macizo mas completo y mas estenso, á causa del aumento de volúmen del corazon, cuyo sonido, segun M. Piorry, disminuiria al momento de estension, practicando una sangría general, á consecuencia de la contraccion del corazon sobre sí mismo. Pero este efecto me parece menos marcado, y sobre todo mucho mas lento de lo que el citado médico opina.

A semejanza de lo que vemos en otras muchas afecciones orgánicas del corazon, las dilataciones cardiacas van acompañadas de abotagamiento de la cara, de un color lívido de los labios. y de un edema que, empezando alrededor de los maléolos, se estiende de abajo arriba y llega á invadir todo el tejido celular esterior. Tambien se forman en las pleuras, y especialmente en el peritoneo, derrames serosos. El hígado, infartado de sangre, sobresale del borde de las costillas, y los pulmones se ponen edematosos en su parte posterior. Finalmente, los enfermos sucumben; unos á consecuencia del entorpecimiento siempre creciente de la respiracion y la circulacion, y otros, por efecto de varias complicaciones, de las que las principales son la pulmonía, y la erisipela gangrenosa que se desarrolla en los miembros infiltrados; muchos mueren de repente y de resultas de un síncope.

Diagnóstico.—Se conoce la dilatacion del corazon en la estension del sonido macizo que existe en la region precordial, en la debilidad de las pulsaciones, en la falta de todo impulso, y en la claridad de los dos ruidos: cuando estos tres últimos fenómenos son muy marcados, es señal de que, en vez de ser simple la dilatacion, co-existe con un adelgazamiento de las paredes.

No tenemos ningun signo que pueda servirnos para conocer la dilatacion de las aurículas, pues todos los que se han indicado, lo han sido mas bien por inspiracion teórica que en virtud de la observacion.

La mayor parte de los signos que igualmente se han invocado para determinar si la dilatacion afecta las cavidades derechas ó las izquierdas, son no menos inseguros, y lo son tanto mas, cuanto que ya dejamos dicho cuán raro es que la enfermedad no ocupe simultáneamente los dos lados del corazon. Sin embargo, la percusion, sola ó auxiliada por la auscultacion, puede suministrar algunas indicaciones acerca de este punto: en efecto, si se percibe debajo del esternon el sonido macizo, y se prolonga hácia la derecha mas ó menos cerca de la tetilla, y si ademas se distinguen á la misma altura los ruidos claros, se diagnosticará una dilatacion del corazon derecho. Créese asimismo que esta ocasiona mas disnea, mayor lividez en la cara, la tumefaccion de las yugulares; dícese que el edema es tambien mas considerable, y que se presenta desde el principio. Por el contrario, en la dilatacion de las cavidades izquierdas, el sonido macizo se prolonga hácia la tetilla izquierda y mas allá, y en este punto es tambien donde se perciben los ruidos claros. Debemos, sin embargo, advertir, que no debe confiarse demasiado en los resultados que suministra la auscultacion, para determinar el punto en que la dilatacion tiene su asiento.

Pronóstico.—La dilatacion con adelgazamiento es la forma mas grave, y probablemente incurable: la dilatacion simple es, por el contrario, susceptible de curacion, y cuando no es escesiva, ocasiona muy pocos desórdenes.

Causas.—Por lo general las dilataciones del corazon se verifican de una manera enteramente mecánica, á consecuencia de una estraordinaria acumulacion de sangre. Este estancamiento sanguíneo, sobreviene unas veces porque existe un obstáculo en los orificios, ó en la aorta, ó en los pulmones; otras, porque el tejido ha perdido parte de su fuerza contráctil, á consecuencia de una inflamacion del endocardio ó del pericardio, lo cual es muy raro; otras, por efecto de adherencias entre las hojas opuestas de este saco membranoso, y otras, que es lo mas comun, á consecuencia de causas que nos son desconocidas.

Tratamiento.—El tratamiento debe tener por objeto que se contraiga el corazon y aumente el grueso de las paredes adelgazadas, ó por lo menos oponerse á los progresos de la alteracion. Para conseguirlo es necesario, siempre que sea posible, hacer cesar ó disminuir á lo menos el obstáculo que ha producido la dilatacion del corazon entorpeciendo el curso de la sangre. Si el sugeto es algo débil se le someterá á un régimen tónico y ligeramente escitante: en tal caso están indicados los amargos, los ferruginosos, las friegas secas, los baños salados y los sulfurosos. Por regla general es preciso abstenerse de los sedativos, como el opio, y principalmente de la digital, porque fácilmente se concibe que disminuyendo la energía de las contracciones del corazon, debe aumentarse el estancamiento de la sangre. Tambien se ha proscrito el uso de la sangría, porque debilita la contractilidad del órgano. Sin embargo, cuando el corazon está muy distendido, y cuando por efecto de este estancamiento de la sangre, la disnea es estremada, solo podemos tener alguna esperanza de alivio en la sangría, á consecuencia de la cual disminuye á veces considerablemente el sonido macizo de la region precordial. No obstante, en estos casos, es conveniente, en lugar de grandes sangrías, emplearlas moderadas, y repetirlas segun los efectos que producen. Igualmente son útiles los diuréticos y laxantes administrados de tiempo en tiempo, y los primeros particularmente pueden reemplazar en ciertas ocasiones á la sangría.

De la dilatacion parcial del corazon.

La dilatacion parcial del corazon está caracterizada por la formacion de una bolsa aneurismática de diferentes tamaños, en el grueso de las paredes del corazon, que se eleva casi siempre en su superficie esterna, y comunica por una abertura mas ó menos estrecha con una de sus cavidades, y casi siempre con el ventrículo. Algunos autores describen la dilatacion parcial del corazon con el nombre de aneurisma *verdadero*, y Breschet con el de aneurisma *falso consecutivo*, segun la idea que formaron acerca del mecanismo de su produccion.

Esta enfermedad, sin ser muy comun, no es tampoco tan rara como creen algunos, porque en los anales de la ciencia encontramos por lo menos noventa ejemplos de ella. Los que mas se han dedicado al estudio de esta afeccion han sido en Francia, MM. Breschet, Raynaud y Chassinat, y en Inglaterra, el doctor John Thurnam, el cual, en el tomo XXI de las *Transactions médico-chirurgicales* de Londres, ha hecho su descripcion fundada en el análisis de ochenta y cuatro observaciones que ha reunido.

Anatomía patológica.—Creo que hasta el dia únicamente se conocen dos

casos de dilatacion parcial del ventrículo derecho : uno referido en los *Bulletins de la Societé anatomique pour l' année* 1830; el otro ha sido publicado por el doctor Canella en los *Archives* de 1844. En todos los demás hechos de dilatacion parcial conocidos hasta el dia, la lesion ocupaba el ventrículo izquierdo, y tenia su asiento con tanta frecuencia en la cúspide ó cerca de ella como en todos los demás puntos del corazon reunidos. La base del corazon es, despues del vértice, el sitio en que con mas frecuencia se han encontrado las bolsas aneurismáticas. Síguese de aquí que esta lesion ha ocupado especialmente las partes de las paredes del ventrículo izquierdo, que en el estado natural son mas delgadas. En unos casos, la bolsa estaba simplemente formada en el grueso de las paredes, y no presentaba eminencia alguna al esterior; pero en el mayor número (treinta y cinco veces por cincuenta y cuatro) existia en la superficie del órgano un tumor cuyo volúmen variaba desde el tamaño de una judia al del mismo corazon, y que por lo general estaba adherido mas ó menos íntimamente á la hoja parietal del pericardio. La dilatacion es casi siempre simple (en cincuenta y dos casos por cincuenta y seis), pero puede ser múltiple : en efecto, se han encontrado dos, tres y hasta cuatro de estos tumores. El interior de esta bolsa está lleno, lo mismo que en las dilataciones aneurismáticas de las arterias, de concreciones fibrinosas, tanto mas densas, cuanto mas esteriores son. Esta cavidad, que puede tener tres ó cuatro pulgadas de diámetro, comunica con lo interior del ventrículo por medio de una abertura lisa, mas lustrosa, ó menos densa, y cuya anchura es por lo comun proporcionada á la capacidad del tumor. Si se diseca este cuando todavía no es muy voluminoso, se ve que sus paredes se componen de tres túnicas, que son, procediendo de fuera adentro : la hoja del pericardio, que se ha vuelto opaca y mas gruesa; las fibras carnosas del corazon, adelgazadas, descoloridas y de un aspecto fibroso; y finalmente, en la parte mas interna, el endocardio, mas denso, mas grueso y mas opaco, y que puede estar ademas incrustado de concreciones calcáreas. En algunos casos, sin embargo, es imposible encontrar en lo interior de la bolsa vestigio alguno de la membrana interna del corazon, que parece que entonces termina de pronto en el orificio de comunicacion del tumor con el ventrículo.

M. Thurnam, dice en su interesante memoria que aquí analizamos, que las válvulas del corazon son susceptibles de una dilatacion que puede considerarse como aneurismática. Esta alteracion puede sobrevenir lentamente, sin rotura ni ulceracion prévias; pero algunas veces ha habido, como lesion primera, destruccion completa de una de las hojas del endocardio. En este último caso, podemos considerar la dilatacion como un aneurisma falso. Parece que jamás se han observado coágulos en estas dilataciones, las cuales obran mas bien, segun dice Thurnam, como un obstáculo á la salida de la sangre, que como causa de insuficiencia.

En la mayor parte de las dilataciones parciales, se encuentran algunas otras alteraciones graves del corazon, y con especialidad una hipertrofia con dilatacion ó sin ella, de una ó varias de las cavidades. Estas lesiones probablemente son consecutivas. Lo mismo sucede con la adherencia de la bolsa con la hoja parietal del pericardio, adherencia que se esplica fácilmente por la presion que el tumor ejerce sobre el pericardio, la cual debe llegar á determinar una pericarditis circunscripta y adhesiva.

Síntomas.—Hasta ahora nada sabemos de positivo acerca de los síntomas propios de la dilatacion parcial del corazon. En algunos casos, parece que la enfermedad ha empezado de repente por un dolor intenso en la region precordial, por palpitaciones, sofocacion y ansiedad, accidentes á que despues han seguido los síntomas ordinarios de las enfermedades del corazon.

Sin embargo, en el mayor número de casos, el tumor se desarrolla con lentitud y no se anuncia por ningun desórden, y cuando no es muy voluminoso, puede permanecer por espacio de mucho tiempo en un estado latente. Cuando sobrevienen accidentes, son comunmente los de las hipertrofias con dilatacion parcial; pero hasta ahora no ha sido posible apreciar ningun fenómeno local capaz de dar á conocer un tumor aneurismático situado en las paredes del corazon.

La duracion de esta enfermedad es larga é indeterminada. La mayor parte de los enfermos sucumben con los accidentes ordinarios de las enfermedades del corazon; algunos (como una sesta parte), mueren á consecuencia de la rotura del tumor aneurismático en el pericardio.

Esta enfermedad es susceptible de curacion, y cuando esta se efectúe, debe verificarse por medio de coágulos fibrinosos, que obstruyen primero y luego obliteran completamente el tumor. Sin embargo, esto no pasa de ser una idea emitida *á priori*, pues hasta ahora no conocemos ningun hecho que la justifique.

Etiología y modo de desarrollarse; *naturaleza.*—Jamás se ha observado la dilatacion parcial del corazon antes de los diez y nueve años; el mayor número de enfermos pertenecen al sexo masculino y á la edad adulta. Una contusion violenta del tórax, una emocion viva y esfuerzos considerables, son causas que parecen haber desarrollado algunas veces la enfermedad; pero casi siempre comienza esta lentamente, y no es posible apreciar la accion de ninguna causa predisponente, ni mucho menos eficiente. En vista de semejante oscuridad los autores han procurado esplicar de muchos modos el desarrollo de la enfermedad: unos invocan una debilidad de las fibras musculares, que, no pudiendo resistir á los esfuerzos de la sangre, ceden y se dejan distender por grados (Baillie); otros admiten una rotura de las fibras internas, al paso que las mas esteriores, sin suficiente energía para poder resistir, van cediendo por grados (Corvisart); pero la anatomía patológica no justifica esta opinion. Algunas notabilidades médicas, y entre ellas Kreysing, Laënnec y Breschet, han pretendido que el tumor aneurismático se formaba consecutivamente á la ulceracion del endocardio; pero hemos visto que en el mayor número de casos una atenta diseccion habia demostrado en el tumor la existencia de las tres túnicas del corazon, y que en muchos de los en que estaba destruido el endocardio, debia atribuirse esta circunstancia á la distension del tumor. Añadamos, sin embargo, que la opinion de los médicos que acabo de citar no ha de juzgarse enteramente hipotética, pero solo es aplicable al mas corto número de casos. Ultimamente, otros han esplicado la formacion de estos aneurismas por una alteracion de la membrana interna, que se dejaria en tal caso distender desigualmente durante las contracciones de los ventrículos (Ollivier), ó bien por un reblandecimiento inflamatorio del endocardio y de las fibras carnosas (Chassinat); pero ninguna de estas opiniones está demostrada, ni aun es probable. De cualquier

modo que sea, considerando la estructura del tumor, se ve que los nombres de *aneurisma verdadero* y de *aneurisma falso consecutivo* pueden serle aplicables, segun los casos: en efecto, la primera denominacion le conviene cuando entran las tres túnicas en la estructura del tumor, al paso que reservaremos la segunda para los casos raros en que el aneurisma sucede á la ulceracion del endocardio.

Del aneurisma de las arterias intracranianas.

El doctor Albers, de Bonn, publicó en 1837, en un periódico aleman (*Horn's Nasse's und Wagner's Archiv.*), una interesante memoria, en la cual reunió y analizó catorce observaciones de aneurismas de las arterias intra-cranianas, cuyos principales resultados vamos á estractar á continuacion.

Anatomía patológica.—Casi siempre, es decir, en trece casos entre catorce, se presentaba el aneurisma en forma de saco y con una bolsa lateral; en un solo caso, observado por Breschet, todas las túnicas estaban dilatadas, y el aneurisma era fusiforme. El tumor arterial produce por lo general el reblandecimiento y la atrofia de la porcion correspondiente del cerebro. Los aneurismas de la base del cráneo no ocasionan el desgaste de los huesos con que están en contacto: esta anomalía se esplica muy bien por la facilidad con que puede desarrollarse el tumor á espensas de la sustancia cerebral. Por el contrario, las arterias de la bóveda pueden desgastar esta, y sobresalir fuera del cráneo. En efecto, en el tomo X del *Journal de Græfe et Walter*, se lee la historia de un aneurisma de la arteria meníngea, que formaba un tumor debajo de los tegumentos del cráneo, y que tomado por una lupia, fue estirpado, dando en el acto márgen á una hemorragia prontamente mortal (1).

Síntomas, curso.—Nada sabemos de fijo acerca de los síntomas, se han notado en los enfermos cefalalgia, vértigos, oscurecimiento de la vista, ambliopia, ruido de oidos, somnolencia y parálisis; pero nada hay constante, sino la terminacion; pues cualquiera que sea la arteria interesada, casi siempre el tumor acaba por romperse, y sobreviene en el acto la muerte con los síntomas de la apoplegía. Sin embargo, el aneurisma intra-craniano es susceptible de curacion, por obliteracion del quiste, como sucedió en un caso que refiere Hodgson.

De los aneurismas de la aorta.

La aorta padece con frecuencia de *aneurisma*, palabra con que en nuestros dias debe designarse un tumor producido, bien sea por la dilatacion parcial ó general de las túnicas arteriales, bien por la infiltracion ó el derrame de la sangre en una bolsa formada por la membrana celular, y á veces por los órganos inmediatos, á consecuencia de una rotura de las túnicas interna y media.

Historia.—El aneurisma de la aorta, desconocido de los médicos antiguos,

(1) Las arterias que se han encontrado dilatadas son basilar (dos veces), las cerebrales anteriores (cada una tres veces), la carótida interna á su entrada en el cráneo (dos veces), las comunicantes anteriores derecha é izquierda, un ramo de la comunicante de Willis, otro de la arteria del cuerpo calloso, y una arteria meningea (todas una vez). En otro caso no se determinaba bien la arteria dilatada.

apenas entró en el dominio de la ciencia hasta mediados del siglo XVI, en cuya época publicó Vesalio la primera observacion; pero es preciso llegar hasta Morgagni, para encontrar algunas nociones algo exactas. Desde el tiempo de este ilustre autor, la historia de los aneurismas de la aorta ha hecho grandes progresos, tanto bajo el punto de vista anatómico, cuanto respecto de su parte clínica, adelantos debidos en gran parte á los trabajos de Corvisart, Scarpa y Laënnec. La ciencia debe igualmente mucho á algunos de nuestros contemporáneos, que han reunido nuevos hechos, ó trazado un cuadro muy fiel de la enfermedad: aquí mencionaremos como dignos de ser consultados los artículos publicados por M. Bouillaud en su tesis (1823), y en su *Nosographie*; por MM. Chomel y Dalmas, en el nuevo *Dictionnaire de médecine*, y por MM. Delaberge y Monneret en su *Compendium*. En Inglaterra se distingue especialmente el trabajo de Hope.

Divisiones.—Las diversas divisiones propuestas para los aneurismas en general, son aplicables con corta diferencia á los aneurismas de la aorta. Asi, pues, debemos admitir: 1.° un *aneurisma verdadero*, caracterizado por la dilatacion general de todas las túnicas del vaso, el cual presenta dos variedades, segun que la dilatacion es uniforme en toda la circunferencia de la arteria, ó se limita únicamente á un punto de su periferia; 2.° el *aneurisma falso*, en el cual, á consecuencia de haberse roto ó perforado una ó dos de las túnicas internas, se dilata la celular, por el esfuerzo y acumulacion de la sangre; 3.° el *aneurisma misto*, que es el que resulta de la superposicion de un aneurisma falso á otro verdadero; es decir, que primeramente hay dilatacion parcial ó general de las tres túnicas, y luego se dislaceran la interna y la media, y solo continúa distendiéndose la esterna, formando una especie de bolsa ó saco, colocado encima de la dilatacion primitiva: esta forma ha recibido el nombre de aneurisma *misto esterno*, conociéndose con el de *misto interno*, aquel en que rotas las dos túnicas esternas, forma hernia al través de ellas la interna, que se ha conservado intacta. Esta especie de aneurisma, admitida como posible solamente en vista de los resultados de las vivisecciones de Hunter, es muy probable que no exista; á lo menos hasta ahora no se ha recogido en el hombre ningun dato patológico que demuestre su existencia de una manera indudable; 4.° tambien en la aorta suele encontrarse un aneurisma *varicoso*, resultante de la comunicacion de dicha arteria con alguna vena de grueso calibre. El aneurisma aórtico debe tambien estudiarse por separado, segun que ocupe la aorta *pectoral* ó *ventral*: en el primer caso, los aneurismas se distinguen en los que afectan la *porcion ascendente y el cayado* del vaso, y en los que ocupan su porcion *descendente*.

De los aneurismas de la aorta pectoral.

Anatomía patológica.—Los aneurismas de la aorta pectoral casi siempre tienen su asiento en la porcion ascendente del vaso ó hácia su cayado, que es tambien donde se encuentran los tumores mas voluminosos: asi es que cuando la aorta padece una dilatacion general, puede presentar en dicho punto, como ha visto Corvisart, un volúmen doble del corazon, ó bien ser tan gruesa como

el cólon (Bouillaud), ó como una cabeza de un feto de todo tiempo (Laënnec); pero generalmente esta dilatacion apenas escede del doble del calibre natural de la arteria. Puede ocupar una estension bastante grande de la aorta ó limitarse á un punto circunscrito; en el primer caso, la dilatacion es uniforme las mas de las veces, pero otras es alternativa, es decir, que hay de trecho en trecho abultamientos separados por intervalos, en que la aorta ha conservado su calibre regular. Cuando la dilatacion no es muy considerable, no se encuentran por lo comun coágulos organizados en lo interior de la bolsa; pero si esta tiene un volúmen estraordinario, hay en ella concreciones fibrinosas, como en los aneurismas falsos.

Los casos de aneurisma *verdadero lateral*, es decir, los en que la dilatacion general de las túnicas únicamente se verifica en un punto de la circunferencia del vaso, son mucho mas raros que los anteriores; sin embargo, Laënnec cita un ejemplo de ello y yo he observado otro, que fue presentado á la Sociedad anatómica, hace veinte años, por el catedrático M. Denonvilliers.

El aneurisma *falso* ocupa mas comunmente la aorta descendente, y está caracterizado por un tumor en forma de bolsa, situado en un punto de la circunferencia del vaso, y que comunica con este por una abertura mas ó menos estrecha, cuya abertura corresponde al punto en que las túnicas interna y media se han roto y ulcerado, y han permitido á la sangre empujar y distender la túnica celular, que en tales casos constituye por sí sola el saco aneurismático. Este, en general, se encuentra reforzado ademas por el tejido celular inmediato, la pleura y á veces tambien por alguno de los órganos adyacentes. Este saco es mas ó menos grueso y resistente; puede, en efecto, tener algunas líneas de espesor, ó ser tan delgado como un pliego de papel. Su cara interna se presenta rugosa, desigual, cubierta de incrustaciones óseas ó cartilaginosas, y su cavidad está comunmente llena de coágulos, que algunas veces no ofrecen nada de particular, pero que por lo general están dispuestos en capas concéntricas, mas ó menos numerosas: Laënnec ha contado hasta treinta y dos. Las mas antiguas, por lo comun enteramente fibrinosas y descoloridas, están adheridas al saco; las mas recientes se encuentran, por el contrario en el centro del tumor, y son negras y blandas. Por punto general, los coágulos son tanto mas voluminosos y consistentes, cuanto mas antiguo es el aneurisma, y mas pequeña la abertura de comunicacion con el tumor.

Hay una disposicion anatómica que importa dar á conocer, porque podria inducir á error. No es muy raro ver formarse en el saco una falsa membrana, que se parece, hasta el punto de casi confundirse con ella, á la túnica interna de la arteria. Si no se tiene en cuenta esta circunstancia, podria creerse en tal caso que hay un aneurisma misto interno; pero este error se evitará examinando atentamente esta pseudo-membrana, comparándola con la túnica interna del vaso, y observando si hay continuidad de tejido con ella.

Hay una forma muy rara de aneurisma falso, descrita por primera vez por Laënnec, bajo el nombre de aneurisma *disecante*, y que ha sido observada tambien muchas veces por MM. Guthrie y Shekelton. En este caso, la sangre, en lugar de levantar la membrana celular bajo la forma de una bolsa lateral, va desprendiendo y disecando esta túnica en una estension de tres á ocho pulgadas, y en algunas ocasiones forma un verdadero conducto colateral abierto

por sus dos estremidades, el cual constituye una especie de divertículum.

Por lo general no se encuentra mas que un tumor aneurismático; pero á veces existen muchos, situados á cierta distancia unos de otros.

Los aneurismas falsos consecutivos, y aun los verdaderos, cuando son muy grandes, acaban casi siempre por ocasionar graves desórdenes en los órganos con quienes están en relacion: asi es que muchas veces se ha encontrado sumamente estrecha la vena cava superior, á causa de la presion que el tumor ejercia sobre ella. Tambien se han encontrado obliterados el tronco innominado, la sub-clávia y la carótida izquierda, ora á consecuencia de la compresion del tumor, ora por efecto de la organizacion de coágulos en lo interior de dichos vasos, cuando el aneurisma de la aorta tenia su asiento en un punto inmediato á su orígen. Igualmente se ha visto comprimido ó atrofiado uno de los nervios frenicos ó de los neumo-gástricos; ademas, la compresion afecta la arteria pulmonar ó el corazon, que puede estar desviado. Cítase tambien un caso en que el tumor aórtico llegó á hacer una prominencia, al través de la aurícula derecha, en el ventrículo correspondiente cuyo orificio estaba completamente obstruido. El canal torácico puede estar igualmente comprimido; Laënnec dice que lo vió del todo destruido en un caso. Si la dilatacion aneurismática tiene su asiento en el cayado, la tráquea puede hallarse comprimida y estar desgastados, adelgazados y destruidos los anillos cartilaginosos; tambien puede encontrarse comprimido el esófago, como se observa especialmente en los aneurismas falsos de la aorta descendente. La clavícula puede estar tambien desviada y dislocada en su estremidad esternal, de lo cual ha citado un ejemplo Corvisart. Pero uno de los efectos mas notables de los tumores aneurismáticos, es la destruccion de los huesos con que están en contacto. Asi, cuando el tumor se ha dirigido hácia adelante, se encuentran desgastados el esternon y una ó varias costillas, al paso que se conservan intactos los cartílagos costales. Con mas frecuencia aun, se encuentra destruido á mayor ó menor profundidad el cuerpo de una ó de muchas vértebras, mientras que se hallan intactas las sustancias intervertebrables. En ninguno de estos casos hay cáries de los huesos; lo que se observa por lo general es que se adelgazan y desaparecen por efecto de la presion que el tumor aneurismático ejerce sobre ellos y por los choques que determina, cuyas circunstancias deben activar, en concepto de Hodgson, la absorcion intersticial. Pero respecto de las vértebras, hay muchas veces ademas de esta causa, un verdadero desgaste producido por la columna sanguínea que choca directamente, y roza sin cesar la superficie de estos huesos. Efectivamente, numerosas autopsias han demostrado que siempre que está desgastado el cuerpo de las vértebras, ha desaparecido la porcion del saco que le cubria al principio. Entonces, ni aun existen coágulos en este punto, de suerte que la columna de sangre, choca al descubierto en el cuerpo de las vértebras, que en tales casos está infiltrado de esta sangre: esta circunstancia esplica el por qué estos huesos están en muchas ocasiones casi enteramente destruidos. Laënnec ha observado tambien un caso en que la sangre penetraba en el conducto raquidiano. Cuando están afectados los huesos, unas veces es destruido el periostio, otras se conserva en su estado natural, y otras está engrosado y segrega una sustancia osiforme. Pero no siempre son los aneurismas mas voluminosos los que ocasionan los graves desórdenes que acabamos de indicar, pues vemos tu-

mores del tamaño de un huevo, que han desgastado y perforado los huesos, por haberse dirigido al esterior, al paso que otros, tres veces mas voluminosos, han permanecido ocultos en lo interior de la cavidad torácica. La simple dilatacion, cuando no es escesiva, no produce casi ningun efecto de compresion, al paso que los mas pequeños aneurismas verdaderos, limitados á una parte de la arteria, pero bajo la forma de un tumor, y mas ó menos llenos de sangre coagulada, pueden producirlos muy graves. Igualmente puede haber diversos otros desórdenes, en los casos en que el aneurisma ha llegado á romperse; en efecto, el tumor puede comunicar con el esterior, con la pleura, con el pericardio, con el corazon, con la arteria pulmonar, con la tráquea, con los bronquios, con los pulmones, con el esófago y con el tejido celular.

La aorta afectada de aneurisma, presenta ademas en diversos puntos de su superficie incrustaciones huesosas, chapas cartilaginosas y materia ateromatosa; lesiones que, como diremos mas adelante, han precedido al aneurisma y provocado su formacion. En fin, el corazon está casi siempre afectado de hipertrofia con dilatacion.

Síntomas.—Muchos aneurismas, aunque bastante voluminosos, permanecen enteramente latentes, y pueden, al romperse, hacer morir de repente á los sugetos, sin haber ocasionado antes el menor desórden en la salud. Algunos enfermos se quejan solamente de un poco de opresion; tienen la respiracion corta, y tosen algunas veces; pero en algunas ocasiones estos accidentes son tan ligeros, que apenas fijan la atencion de los pacientes. Otras veces estos desórdenes son muy marcados, y se agregan á ellos, ademas de las palpitaciones, frecuentes síncopes, accesos irregulares de sofocacion, y dolores á veces dislacerantes del pecho. Estos accidentes obligan entonces al médico á examinar atentamente el tórax; y hé aquí los resultados que esta esploracion puede suministrarle.

Por medio de la auscultacion se descubren con frecuencia pulsaciones estraordinarias, fuertes, ruidosas, isócronas con el pulso, unas veces simples, otras dobles, mas ó menos inmediatas al oido, sobre el esternon, ó bien á derecha ó izquierda de este hueso, y que en otras ocasiones solo se perciben por la espalda, aplicando el oido al espinazo, pero que en todos los casos se distinguen fácilmente de las pulsaciones del corazon. Estas pulsaciones, cuyo diferente asiento se esplica por el punto de la aorta que está dilatado, pueden ser perceptibles á la vista, cuando el tumor aneurismático está arrimado á las paredes torácicas, pues en tal caso se elevan estas con fuerza á cada impulsacion de la sangre. Tambien puede descubrirse á esta altura una eminencia ó relieve, en la cual se distinguen pulsaciones isócronas con el sístole de los ventrículos.

Por regla general, no solo hay en los tumores aneurismáticos pulsaciones con un zumbido estraordinario de la columna sanguínea, sino que casi siempre se percibe al mismo tiempo algun ruido morboso, como el de fuelle ó de escofina, simple ó doble, debido por lo comun al paso de la sangre al través de la abertura estrecha del tumor; en este caso, aplicando la mano al nivel de la eminencia, se distingue el arrullo de gato, fenómeno que se encuentra con mas frecuencia todavía en los aneurismas de la aorta arrimados á las paredes del pecho, que en las estrecheces de los orificios arteriales del corazon. Muchas veces se siente dolor á la presion en este punto. Si el tumor es blando, será posi-

ble en algunos casos, oprimiéndolo metódicamente, disminuir su volúmen ó reducirlo completamente.

Cuando el aneurisma llega asi al esterior, la percusion da un sonido oscuro ó macizo en toda la estension del tumor, que puede circunscribirse fácilmente; pero si el tumor no está aun arrimado á las paredes pectorales, conviene saber que el sonido macizo solo se hace ostensible cuando se presente despues de una espiracion forzada, á fin de aislar en cuanto sea posible el aneurisma de la inmediacion de los pulmones. Sea cual fuere el punto del tórax, no se oye á este nivel el ruido respiratorio, puesto que el pulmon ha sido rechazado y alejado de este punto.

Se dice comunmente que las pulsaciones que se perciben en los tumores aneurismáticos de la aorta, son siempre simples; pero esto no es exacto, pues en muchísimos casos son dobles. Pero hasta ahora solo hemos observado esta duplicacion, cuando el tumor estaba situado en un punto inmediato al corazon, como en la corvadura de la aorta en su cayado. En algunas ocasiones me ha parecido que las dobles pulsaciones no eran mas que zumbido, una especie de eco reforzado de los ruidos ordinarios del corazon; otras veces he creido que dependian del flujo y reflujo de la sangre, cuando siendo insuficientes las válvulas del orificio aórtico, permitian que la columna de sangre refluyese al corazon; en estos casos se oia un ruido doble de fuelle, que era intenso al nivel del tumor y del borde inferior de la costilla, y se debilitaba en los puntos intermedios. Reconozco, no obstante, que el doble ruido puede existir en los aneurismas situados mas inferiormente en el tórax, y cuando las válvulas sigmoideas no son insuficientes. En estos casos, esplicaré tambien el segundo ruido por un reflujo de la sangre, que en efecto debe tener lugar muy á menudo, cuando la aorta, dura é incrustada, se ha trasformado en una especie de tubo inerte, incapaz de contraerse sobre sí mismo durante el diástole; de aquí resulta que, estando entonces el vaso menos lleno de lo que deberia estarlo, hay un reflujo de sangre para llenar el vacío; este movimiento de regreso de la columna produce, en mi concepto, el segundo ruido.

Con especialidad en los casos en que el tumor aneurismático no forma eminencia al esterior, y adquiere todo su desarrollo á espensas de la cavidad torácica, se observan ademas diversos accidentes que resultan del entorpecimiento que encuentran los órganos pectorales para el desempeño de sus funciones: asi es que la compresion de los pulmones esplica la tos, y en parte tambien la disnea que tienen los enfermos. Si el tumor desarrollado en el cayado comprime la tráquea, el aire penetra difícilmente en el pecho, y el ruido respiratorio es entonces mas ó menos débil en ambos pulmones; á cada inspiracion se oye un silbido prolongado, y á la espiracion un ruido análogo al que se percibe en los caballos que llamamos chifladores; la voz, en fin, está alterada; es ronca ó chillona, ó se encuentra estinguida; pero esta alteracion, sin embargo, asi puede depender de la compresion ó la distension de los tubos aéreos, como de la compresion y la tirantez de los nervios recurrentes. Si la compresion obra solamente sobre un bronquio, el murmullo vesicular solo está disminuido en el pulmon correspondiente, al paso que es á veces pueril en el del lado opuesto. La debilidad de la respiracion puede encontrarse limitada á uno solo de los lóbulos, cuando la compresion lo está tambien á la division bronquial que se dirige

á esta porcion del pulmon. Si está comprimido el esófago, los enfermos se quejan de disfagia; accidente muy comun, con especialidad en el aneurisma del cayado, porque á esta altura el esófago es poco movible, al paso que en los otros puntos puede eludir mas fácilmente la compresion del tumor, huyendo, por decirlo asi, delante de él. Hemos dicho en otro artículo que Mondière habia establecido que, de doce casos de aneurismas aórticos abiertos en el esófago, solo habia existido entorpecimiento de la deglucion en diez, lo cual escluye, al parecer, una compresion anterior. Como quiera que sea, en estos casos de compresion del esófago por el tumor aneurismático, es cuando se ve que los accesos de disnea son ocasionados por los esfuerzos de deglucion. La compresion del corazon y de la arteria pulmonar, observada en un enfermo por M. Louis, determina accesos alarmantes de disnea, desmayos y síncopes, á cuyos síntomas se agregan dolores atroces, cuando los nervios pneumo-gástricos y simpáticos comprendidos en el tumor se encuentran comprimidos ó distendidos por él. La compresion del plexo braquial, ocasiona hormigueos y entorpecimiento en el miembro torácico correspondiente; si ataca los nervios espinales ó sus ramificaciones, da lugar á dolores neurálgicos; si la arteria principal de dicho miembro se halla igualmente comprimida ú obliterada, es mas pequeño el pulso de este lado; muchas veces no es isócrono con el del brazo opuesto, y en fin, en algunas ocasiones es completamente imperceptible. La compresion de la vena sub-clavia produce el edema del miembro correspondiente; si está comprimida la vena cava, el edema ocupa la cara, los miembros torácicos y la parte superior del tronco, y las venas sub-cutáneas están infartadas. Casi todos estos enfermos sucumben en un estado comatoso, por efecto del entorpecimiento que esperimenta la circulacion intra-craniana. Finalmente, el desgaste de los huesos viene acompañado muchas veces de dolores intensos, terebrantes, especialmente cuando se destruye el cuerpo de las vértebras, en cuyo caso, el dolor tiene su asiento en el dorso, á diferentes alturas del espinazo. Si la sangre, como ocurrió en el hecho citado por Laënnec, despues de haber desgastado enteramente el cuerpo de las vértebras, penetrase en el conducto raquidiano, se observará una parálisis instantánea.

Muchos de estos enfermos, con especialidad cuando padecen un aneurisma del cayado, conservan la misma actitud en la cama; asi es que la mayor parte están siempre sentados, con el tronco muy inclinado hácia adelante, como para disminuir la compresion del tumor sobre los órganos de la circulacion y la respiracion. En este caso es insoportable cualquiera otra posicion, pues ocasiona dolores intensos ó accesos de sofocacion.

El aneurisma de la aorta ejerce poca influencia sobre la nutricion, escepto en los casos en que son muy fuertes los padecimientos, ó cuando se opone al ejercicio de funciones importantes. Al cabo de algun tiempo se infiltran muchos enfermos, lo cual depende casi siempre de los progresos de la afeccion del corazon, que ya hemos dicho acompaña á los aneurismas de la aorta.

Curso y terminaciones.—El aneurisma por lo general hace progresos incesantes. Si el tumor se dirige al esterior, forma una eminencia cada vez mas considerable, que á veces llega á tener el tamaño de un puño ó de la cabeza de un feto; á veces se observa que á proporcion que se aumenta esta eminencia y que el tumor se dirige al esterior, van disminuyendo los signos de compresion

interior. Sin embargo, al cabo de mas ó menos tiempo, de un curso mas ó menos irregular y de diferentes alternativas de mejor á peor, los enfermos sucumben. Unos mueren infiltrados por la continuacion de la disnea y el entorpecimiento de la circulacion y la hematosis, es decir, como mueren la mayor parte de los enfermos afectados de dolencias del corazon; otros perecen de inanicion ó bien asfixiados, cuando la compresion del esófago ó de la tráquea opone un obstáculo á la introduccion de los alimentos ó del aire; otros, en fin, sucumben por el cerebro, cuando la compresion de la vena cava superior no permite ya á la sangre refluir con libertad, de la cabeza. Hay tambien muchos que mueren de repente, en un síncope que algunas veces es espontáneo, pero que en la generalidad de los casos es efecto de la rotura del tumor aneurismático. Esta rotura se verifica con bastante frecuencia directamente al esterior; en este caso el tumor forma una eminencia cada vez mayor; la piel que le cubre se pone azulada, se adelgaza, se ulcera, se esfacela, y por último se rasga ó se rompe el tumor. Cuando se abre en la pleura, en el pericardio, en la arteria pulmonar, en el corazon ó en el mediastino posterior, la muerte es igualmente instantánea ó por lo menos muy rápida, pero no se puede conocer su causa hasta que se hace la autopsia. No sucede lo mismo si el aneurisma se abre en la tráquea ó en el esófago, pues entonces el enfermo antes de sucumbir, arroja bocanadas de sangre, y casi siempre continúa la hemorragia hasta el momento de la muerte. No obstante, es indudable que el aneurisma de la aorta, al abrirse en la tráquea, puede producir una hemorragia que se contenga y reproduzca diferentes veces antes de hacerse mortal. La *Lancette de Londres*, correspondiente al mes de abril de 1844, refiere un hecho de esta clase, en que el enfermo sobrevivió diez y seis dias á una de las hemorragias, y murió de repente despues de este largo intervalo, á consecuencia de una nueva pérdida de sangre. La abertura del saco en la superficie del cuerpo puede tambien no ser inmediatamente funesta. Wagner cita, en efecto, el caso notable de un aneurisma aórtico, en el que un cirujano ignorante practicó una puncion con una lanceta; la úlcera se cicatrizó, y el tumor disminuyó de volúmen; pero algun tiempo despues, queriendo el enfermo aliviarse de los vivos dolores que sufria, introdujo profundamente en el tumor un alfiler que revolvió en todas direcciones; de esto resultó de nuevo una abundante hemorragia, y no obstante la herida volvió á cicatrizarse; por último, mas adelante el aneurisma se rompió espontáneamente, y el paciente sucumbió.

En la mayor parte de los casos, el aneurisma solo se abre en un punto, pero algunas veces se le ha visto comunicar simultáneamente con muchos órganos.

Aunque la muerte es la terminacion casi constante de la enfermedad, esta puede, sin embargo, en algunos casos raros tener un desenlace favorable. Considéranse como pertenecientes á los aneurismas curados esos dos pequeños tumores descritos por Corvisart, que habiéndose formado en el trayecto de la aorta, estaban llenos de una materia como fibrinosa, y separados del interior del vaso por una membrana parecida á la de la túnica interna. Corvisart creia que estos dos tumores pertenecian á dos quistes, que, destruyendo la arteria de fuera adentro, habian respetado únicamente la membrana interna. Pero la forma y el asiento de estos tumores y la naturaleza fibrinosa de la materia contenida, semejante en un todo á la sangre que se encuentra en las bolsas aneu-

rismáticas, inducen á creer que estos hechos son dos ejemplos de aneurismas curados, y que la membrana que Corvisart tomaba por la túnica interna de la aorta, solo era una falsa membrana organizada, y tal como se la observa en semejante caso. La curacion puede sobrevenir igualmente cuando los aneurismas aórticos forman prominencia al esterior. En este caso, el tumor disminuye paulatinamente, y despues desaparece al mismo tiempo que cesan todos los accidentes debidos á la compresion del tumor sobre los órganos interiores. Albertini, MM. Dusol y Legroux, han aducido ejemplos de este modo de curacion.

Sea cual fuere la terminacion de la enfermedad, su duracion es siempre incierta y generalmente larga; en efecto, es raro, como lo ha consignado M. Valleix, que termine en menos de dos años.

Diagnóstico.—La existencia de pulsaciones simples ó dobles, distintas de las del corazon, y perceptibles en un punto cualquiera de las paredes del tórax, aunque no exista ninguna otra circunstancia, debe hacer diagnosticar una dilatacion aneurismática de la aorta. El catedrático Green, en un trabajo publicado en 1846 en el *Journal de Dublin*, hace observar que muchas veces antes del latido perceptible á la vista, solo se advierte un simple movimiento espansivo difuso, situado en la parte superior del esternon. Este movimiento de espansion es por sí solo un precioso indicio; pero no es posible la duda, si á él se agrega un ruido de fuelle ó de escofina. La disnea, la opresion, las palpitaciones y la tos no tienen valor alguno en el diagnóstico; pero no sucede lo mismo con los accidentes que indican una compresion de la tráquea, de los bronquios, del esófago, de las arterias y venas de los miembros torácicos y de la cabeza, que con frecuencia llaman la atencion acerca de la existencia de la enfermedad, y permiten tambien determinar con exactitud su asiento. La compresion que un tumor aneurismático de la aorta, produce sobre los órganos pectorales, ofrece una particularidad notable, y es, que los fenómenos morbosos que ocasiona, varían de un momento á otro; asi es que la disnea puede ser estremada, disminuir despues, y desaparecer casi del todo; el ruido respiratorio, debilitado en un lado del tórax, puede volver á adquirir en él casi su fuerza, y la inspiracion sibilante puede cesar del todo; la disfagia, despues de haber sido completa, puede tambien disminuir, y hasta desaparecer enteramente. Esta variabilidad, que no se observa cuando la compresion es debida á cualquiera otra causa, se esplica por los cambios de volúmen que el tumor aneurismático puede presentar de un momento á otro, segun que contiene mayor ó menor cantidad de sangre, y segun que los coágulos están mas ó menos contraidos sobre sí mismos.

Si el aneurisma forma prominencia al esterior, su diagnóstico no presenta por lo general la menor dificultad; sin embargo, en rigor pudieran confundirse con un aneurisma aórtico ciertos tumores fluctuantes ó cerebriformes, que, situados delante de la aorta ó de un vaso voluminoso, pueden presentar pulsaciones isócronas con las del pulso. Sin embargo, en estos casos hay mas bien elevacion ó choque simple, que un verdadero movimiento de espansion, como en el aneurisma; ademas, casi nunca hay entonces ruido morboso; igualmente se hallarán otros elementos de diagnóstico en el curso de la afeccion y en los síntomas concomitantes.

Tambien debe procurarse no confundir un aneurisma de la parte superior del cayado con una várice de la parte inferior de la vena yugular; pero en estos casos basta comprimir con los dedos por encima del tumor, para verlo desaparecer al momento.

Por lo regular es mucho mas difícil determinar si un aneurisma ocupa mas bien el cayado que el tronco braquio-cefálico ó el orígen de la sub-clavia izquierda. M. Hollard ha creido que se podia llegar muchas veces á este diagnóstico. Asi, pues, la comparacion de gran número de hechos le ha probado que si en el aneurisma del cayado aórtico, el tumor esterior es bastante raro, no sucede lo mismo respecto del aneurisma braquio-cefálico, que casi siempre (viente y una veces por cada veinte y cuatro), formaria prominencia por encima del tercio interno de la clavícula y del esternon, y dislocaria algunas veces la laringe y la tráquea. Observaríase ademas en algunos casos un estancamiento venoso limitado al brazo derecho, entorpecimiento y parálisis de este miembro, y una disminucion en las pulsaciones arteriales, mientras que en el aneurisma aórtico puede haber un estancamiento venoso de los dos miembros superiores; y si hay congestion venosa, entorpecimiento, parálisis, y disminucion de las pulsaciones en un solo miembro, estos accidentes serian muy notables *á izquierda*, al paso que existirian *á derecha* en la dilatacion aneurismática del tronco braquiocefálico (1).

Es casi inútil decir que basta la mas ligera atencion para distinguir un aneurisma, de la tisis pulmonar, de la angina de pecho, y de la angina edematosa. (Véanse estas enfermedades).

Una vez diagnosticado el aneurisma de la aorta, es preciso tratar de determinar el punto del vaso que está dilatado. Esto se conseguirá teniendo en cuenta el sitio de las pulsaciones del tumor, y los accidentes de compresion de los órganos interiores. Asi es que si el tumor pulsatil tiene su asiento hácia los cartílagos de la quinta y sesta costilla derechas, deberá creerse que el aneurisma existe en el orígen mismo de la aorta; si tiene su asiento al nivel de la tercera y cuarta costilla, se deducirá que reside en la parte anterior de la corvadura. al paso que el que se observa por encima del esternon y en la parte inferior del cuello, es debido á la parte superior del cayado; finalmente, las pulsaciones y los tumores que tienen su asiento en el lado izquierdo y hácia la parte posterior, caracterizan un aneurisma de la aorta descendente. Uno de los casos mas curiosos de esta especie es el que ha comunicado á la Academia imperial de medicina M. Lenoble, de Versalles, y en el cual, habiendo destruido el saco aneurismático muchas costillas por su parte posterior, se habia puesto en contacto con el omoplato, dislocándole de su posicion y produciendo de este modo una verdadera joroba.

Pronóstico.—Inútil es insistir mas para demostrar que el aneurisma es una de las afecciones mas graves, una de las que mas raras veces se curan.

Etiología.—Segun parece, los aneurismas de la aorta son cuatro ó cinco veces mas frecuentes en el hombre que en la mujer, lo cual depende sin duda, no tanto de una influencia particular debida al sexo, cuanto de los esfuerzos y escesos de toda especie á que se entrega mas particularmente el primero. Lo

(1) *Revue médico-chirurgicale*, t. XII, p. 36.

que demuestra esta verdad es que, segun las investigaciones de MM. Bizot y Louis, las alteraciones crónicas de las paredes de la aorta, que indudablemente deben favorecer el desarrollo de los aneurismas de este vaso, son igualmente frecuentes en ambos sexos. Mas si á pesar de esto hay tanta diferencia respecto de la frecuencia de la enfermedad entre el hombre y la mujer, por necesidad hay que atribuirlo, segun lo observa M. Valleix, á diferencias en las condiciones higiénicas. La proximidad del corazon, la hipertrofia de las paredes, y todas las causas que activan y escitan la circulacion, favorecen el desarrollo de los aneurismas. La disposicion de la corvadura, contra la cual choca sin cesar la columna de sangre, esplica por qué son mas frecuentes los aneurismas en esta parte del vaso que en cualquiera otra. Estas causas obran tanto mas eficazmente, cuanto que las paredes arteriales, muy comunmente endurecidas, é incrustadas de chapas cartilaginosas y huesosas, han perdido su elasticidad; ó bien habiéndose destruido una ó dos de sus túnicas, no han podido resistir al esfuerzo lateral de la sangre. Por lo general no es posible apreciar la accion evidente de ninguna causa ocasional; sin embargo, algunas veces se ha visto sobrevenir el aneurisma de la aorta á consecuencia de una contusion del tórax, de una caida violenta, de un esfuerzo ó de una viva emocion moral.

Tratamiento.—Los aneurismas de la aorta se han combatido con el método debilitante de Valsalva, del cual nos hemos ocupado ya anteriormente al hablar de la hipertrofia del corazon. Pero las sangrías copiosas inherentes á dicho método, lejos de disminuir las pulsaciones, aceleran, por el contrario, en el mayor número de casos la circulacion, y aumentan la violencia de los latidos del tumor, segun ha observado Hope. Ademas, la sangre tiene tanta menos tendencia á coagularse, cuanto mas se disminuye el número de glóbulos, por la repeticion de las emisiones sanguíneas. Asi es que Hope preferia hacer sangrías moderadas, que reiteraba con intervalos bastante largos, las cuales en efecto, producen generalmente mucho alivio. Creo que este es el partido mas prudente que debe adoptarse. Ademas, debe administrarse la digital, que disminuyendo la velocidad de las pulsaciones del corazon, favorece la coagulacion de la sangre en la bolsa aneurismática. Con el mismo objeto se ha propuesto la administracion interior del acetato de plomo á la dosis de 4 á 6 granos, y cuando hay tumor esterior, la aplicacion sobre él de compresas empapadas en agua blanca. Este tratamiento, cuya utilidad jamás he podido comprobar, parece sin embargo, que ha dado resultados satisfactorios alguna vez: asi es que MM. Dusol y Legroux hablan de tres enfermos que padecian un tumor aneurismático en la parte anterior del pecho, el cual fue disminuyendo, y desapareció por fin enteramente con todos los demás fenómenos morbosos, bajo la influencia del acetato de plomo administrado como acabamos de indicar. En algunas ocasiones puede sustituir con ventaja al agua blanca la aplicacion permanente de una vejiga llena de hielo. Al mismo tiempo debe aconsejarse al enfermo la mas completa quietud del cuerpo y de espíritu; el régimen será suave; y se proscribirán todos los escitantes. Hope quiere que los enfermos beban poco, á fin de distender todo lo menos posible el sistema arterial; insiste ademas en un régimen analéptico y prescribe purgantes.

Si sobrevienen accidentes nerviosos, se combatirán con los calmantes y antiespasmódicos; si por efecto de un tratamiento debilitante, el enfermo presenta

síntomas de anemia, no debemos vacilar en administrarle los ferruginosos y los tónicos, porque los síntomas propios del aneurisma se agravan en los sugetos anémicos, y basta en tales casos combatir la complicacion para mejorar notablemente el estado de los pacientes.

Cuando existe un tumor muy voluminoso, y empieza á adelgazarse la piel que lo cubre, como las aplicaciones frias pueden favorecer la formacion de una escara, nos limitaremos á prescribir algunos tópicos astringentes; se sostendrá el tumor, y se le preservará de las violencias esteriores: con este objeto se ha aconsejado cubrirlo con un casquete de plomo ó de goma elástica.

Vemos, pues, cuan inciertos y poco eficaces son los medios propuestos y empleados hasta el dia para obtener la curacion de los aneurismas aórticos. ¿Podríase en tal caso, cuando el tumor forma prominencia al esterior, y es accesible á nuestros instrumentos, aplicar la galvano-punctura, tan ventajosamente empleada por M. Petrequin, y á su ejemplo por algunos cirujanos italianos, al tratamiento de los aneurismas esternos, ó bien inyectar el percloruro de hierro? El volúmen del aneurisma, su proximidad al corazon y la imposibilidad de interrumpir la circulacion en el tumor, se oponen al empleo de procedimientos cuya aplicacion es comunmente peligrosa, y que ciertamente en este caso seria ineficaz.

De los aneurismas de la aorta abdominal.

Son mucho mas raros los aneurismas en la aorta ventral que en la pectoral, cuando existen, la dilatacion se verifica comunmente en un punto inmediato al orígen del tronco celíaco.

Este aneurisma puede presentar las mismas variedades que el de la aorta pectoral; el tumor puede adquirir un volúmen considerable sin formar prominencia al esterior y sin producir signos de compresion, porque las vísceras abdominales, á causa de su mucha movilidad, la evitan por lo regular, huyendo, por decirlo asi, delante de la aorta dilatada. Sin embargo, cuando el aneurisma ocupa las inmediaciones del tronco celíaco, los pilares del diafragma, distendidos y aplanados, tapizan generalmente las partes laterales y aun la anterior del tumor.

Los pacientes se quejan de un dolor obtuso, ó intenso y lancinante, que por lo comun tiene su asiento en el epigastrio ó en los lomos. Esplorando el vientre con atencion, se descubre hácia el hipocondrio izquierdo, ó bien en el vacío del mismo lado, ó en el epigastrio, un tumor macizo á la percusion, pulsativo, con movimientos de espansion y no de simple elevacion, como sucederia si solo fuera un tumor sólido situado delante de la aorta. Por medio de la auscultacion se perciben en él los mismos ruidos morbosos que hemos notado anteriormente en las dilataciones pectorales. Como casi siempre existe al mismo tiempo una afeccion orgánica del corazon, los enfermos tienen palpitaciones, disnea y edema: respecto de las vias digestivas, no hay síntoma alguno constante. Muchos de estos tumores terminan por rotura.

Acabamos de manifestar cómo se distinguirán los aneurismas de la aorta ventral de los tumores sólidos colocados sobre este vaso; mas adelante comple-

taremos el diagnóstico, cuando tratemos de las neurosis del sistema arterial. El pronóstico es tan grave como el de los aneurismas pectorales, y el tratamiento es idéntico.

Del aneurisma varicoso de la aorta.

De algunos años á esta parte han publicado los diarios de medicina muchas observaciones de aneurismas varicosos de la aorta. M. Thurnam, médico inglés, ha reunido todos los hechos conocidos de esta especie y ha escrito una memoria interesante que publicó en 1840 en el tomo XXIII de las *Transactions medicochirúrgicales de Londres.*

En todos los casos reunidos por M. Thurnam, ha existido en un principio un aneurisma simple de la aorta; y despues, de repente y sin causa conocida, ó bien á consecuencia de un esfuerzo, se ha establecido una comunicacion entre el tumor y un vaso, ó con un reservatorio de sangre negra, como una de las dos venas cavas, la arteria pulmonar ó la aurícula derecha. Los síntomas han variado algo en estos diversos casos: asi es que, cuando el aneurisma de la aorta se ha abierto en la vena cava superior, ha habido una disnea mas considerable y palpitaciones; la piel de la cara estaba lívida y azulada; las venas de la cara, del cuello y del tórax, distendidas y como varicosas; á muy poco tiempo aparecia una anasarca, y era mucho mas notable en la parte superior del cuerpo; por último, se ha notado un impulso muy manifiesto debajo de la clavícula derecha, con un murmullo estrepitoso en el mismo sitio. Casi han sido los mismos los accidentes cuando el aneurisma ha estado en comunicacion con la arteria pulmonar; con la diferencia de haber sido mas marcados los síntomas pectorales, y de que el impulso con ruido de fuelle se percibia en tales casos mas principalmente en la parte media del esternon.

Si el aneurisma estaba en comunicacion con la aurícula derecha, habia anasarca, desórdenes profundos en la circulacion, palpitaciones, ruido intenso de fuelle, cuyo máximun se notaba en la parte superior del esternon: este ruido era contínuo, prolongado en el sístole, y mas agudo y mas corto en el diástole.

En un caso observado por M. Thurnam en el cual el aneurisma de la aorta se abria en el vértice del ventrículo derecho, se advirtió un sonido macizo en la region precordial, que se estendia hasta la segunda costilla: á esta altura se notaba un ruido de sierra continuo é intenso, que se percibia en casi todos los puntos del tórax, se hacia mucho mas manifiesto en el sístole, y tenia su máximun de intensidad hácia el segundo espacio intercostal, á una pulgada ó poco mas del esternon, punto que correspondia exactamente al sitio del aneurisma varicoso.

Cuando el aneurisma comunica con la vena cava inferior, como en un caso observado por el catedrático Syme, de Edimburgo, se descubre en el abdómen un tumor pulsátil, que cede á la compresion con mas facilidad que un tumor ordinario, y en el cual reside un zumbido ó silbido, que tanto el enfermo como los asistentes, pueden percibir perfectamente; hay ademas, un edema considerable limitado á las estremidades abdominales.

Por lo general los síntomas se agravan inmediatamente despues de la rotura

del tumor en una vena ó en el corazon derecho. Muchos enfermos sucumben en tales casos al cabo de pocos dias; sin embargo, hay algunos que luchan bastante tiempo con el mal, pero ninguno ha vivido todavía mas de dos meses.

El diagnóstico del aneurisma varicoso es sumamente difícil, pues como los signos que dejamos espuestos no se han observado hasta ahora en un número suficiente de casos, no podemos apoyarnos en ellos para establecer un diagnóstico un poco seguro.

La existencia de un aneurisma varicoso agrava siempre el pronóstico, y hace aun mas dudoso el tratamiento, que ya por sí es bien poco eficaz. En tal caso, y en vista de los desórdenes que presenta la circulacion, se insistirá en los diuréticos, los purgantes y los sedantes, combinados á menudo con pequeñas emisiones sanguíneas.

De las dilataciones de los vasos linfáticos.

Los vasos linfáticos pueden sufrir una dilatacion mas ó menos considerable, y que es tan grande en algunos casos, que se ha visto á los ramos mas delicados adquirir una capacidad igual á la del canal torácico. Esta dilatacion puede ser uniforme, ó bien se verifica de trecho en trecho, bajo la forma de abultamiento, como las várices. Picando estos vasos con una lanceta, se deprimen despues de haber dado salida al líquido que los distendia. Esta dilatacion es ordinariamente efecto de un obstáculo á la circulacion de la linfa, obstáculo que reside por encima de algunos de los troncos principales del sistema linfático, obliterados por una inflamacion adhesiva, ó por la compresion de algun tumor.

Para combatir este estado, es preciso destruir el obstáculo que se opone al curso de la linfa, y favorecer en seguida la contraccion de los vasos, á beneficio de una compresion metódica.

De las dilataciones del esófago y de la faringe.

Las dilataciones del esófago, ora congénitas, ora adquiridas, pueden tener su asiento en los diferentes puntos de la estension del órgano, y ocupar la totalidad ó una parte sola de su calibre.

En este último caso el esófago presenta una especie de bolsa, conformacion que es natural en el mayor número de las aves. Esta dilatacion lateral, que tiende sin cesar á aumentar por efecto de la acumulacion de los alimentos, existe por lo general en la parte superior del conducto, y puede ser debida á la presion prolongada de un cuerpo duro y voluminoso, que se ha estancado por algun tiempo en el órgano, aunque casi siempre depende de un obstáculo á la deglucion (Véase *Estrechez del esófago*). Tambien se ha admitido, mas bien por analogía que por la observacion, que ciertas dilataciones del esófago eran debidas á una hérnia de la membrana mucosa al través de una dislaceracion de las fibras musculares. Por último, es preciso convenir en que en algunos casos las dilataciones del esófago no pueden esplicarse por ninguna de las causas que preceden; entonces son por lo regular congénitas, y resultan de una perversion en las leyes que presiden á la formacion de nuestros órganos.

Las dilataciones que ocupan todo el calibre del esófago y gran parte de su longitud, casi siempre se verifican mecánicamente por la acumulacion de los alimentos detenidos en su curso por algun obstáculo permanente. Lo mismo con corta diferencia sucede con las dilataciones de la faringe, que son mucho mas raras que las precedentes, y se forman por lo regular, en la parte inferior de dicho conducto. En este caso, la faringe puede constituir una vasta bolsa formada á espensas de toda la cavidad del órgano. Otras veces la faringe termina en una ó varias prolongaciones á manera de saco, que pueden continuarse hácia atrás ó á los lados del esófago en una estension de tres ó cuatro pulgadas, y á veces tienen igual capacidad que la faringe en su estado fisiológico.

Cuando la dilatacion ocupa la faringe y la parte superior del esófago, se observa durante la vida una deformacion del cuello, producida por un tumor situado á uno de los lados de esta region ó en ambos á la vez. Este tumor, cuya tendencia es ir aumentando sin cesar, es blando; adquiere mayores dimensiones durante la comida, disminuye por lo comun en el decúbito horizontal, y siempre á consecuencia del vómito, lo mismo que por efecto de la compresion practicada de abajo arriba, lo cual determina el reflujo de los alimentos hasta la boca. La mayor parte de los enfermos padecen habitualmente una especie de rumiacion, ó tienen regurgitaciones frecuentes de alimentos, por este mecanismo, mas bien que por efecto de un verdadero vómito, es como se desembaraza la bolsa de los alimentos que la distienden. Por último, se ha advertido que los individuos que padecian esta lesion, tenian á veces una hediondez insoportable del aliento. Con tales signos no es posible desconocer una dilatacion de la faringe ó del esófago.

Si la dilatacion tuviese su asiento cerca del cárdias, seria casi imposible formar el diagnóstico: pero la rumiacion habitual y la fetidez del aliento podrian tal vez entonces hacer *sospechar* la lesion.

La dilatacion del esófago es una enfermedad incurable, y solamente podemos tener esperanza de triunfar de ella en los casos en que es consecutiva á una estrechez del conducto, con tal que esta sea curable por su naturaleza. Si á beneficio de la cauterizacion y de la dilatacion se puede destruir esta estrechez, conseguiremos tambien probablemente que la porcion dilatada del esófago se vaya contrayendo poco á poco y recobre sus dimensiones naturales.

De la dilatacion del estómago.

La ampliacion morbosa del estómago, tal como voy á describirla anatómicamente, corresponde á la afeccion que los antiguos llamaban impropiamente *hidrogastria* ó *hidropesía del estómago*, acerca de cuya enfermedad ha publicado el doctor Duplay una memoria muy interesante en los *Archives* de 1833.

Anatomía patológica.—Algunas veces se encuentra el estómago formando una bolsa enorme que cubre toda la masa intestinal, y aun desciende hasta detrás del pubis ó á la escavacion de la pelvis. La ampliacion puede ser general ó estar limitada al gran fondo del órgano. Concíbese fácilmente que solo en este último caso debe haber variado su configuracion. El estómago dilatado puede aumentar hasta cinco ó seis veces su volúmen ordinario, y se le ha visto entonces contener 98 libras de líquido (Jadon).

En casi todos los casos de ampliacion morbosa del estómago, se encuentra una estrechez considerable del orificio pilórico, y entonces se verifica la dilatacion á consecuencia de la acumulacion y retencion de los alimentos y bebidas, es decir, de una manera enteramente mecánica, lo mismo que se dilatan y distienden la vejiga de la orina ó el receptáculo de la bilis, cuando un obstáculo situado en el trayecto de su conducto escretorio se opone á que estos reservorios se vacíen de los líquidos que contienen. Cuando la dilatacion es escesiva, las paredes del estómago pueden hallarse adelgazadas, reducidas al grueso de una hoja de papel, y perforadas en uno ó muchos puntos por el esceso de su distension. En tales casos, no ha sido por lo comun posible determinar si la atrofia, que es mucho mas notable en la membrana muscular, ha sido primitiva, si es causa de la ampliacion que ha esperimentado el estomágo, ó si, por el contrario, es solo una consecuencia de esta: la última suposicion nos parece la mas probable. A veces se ha visto que el estómago dilatado ha contraido adherencia por su cara esterna con algunos de los órganos adyacentes; y como esta disposicion da por resultado la separacion de las paredes de la víscera, la dificultad de su contraccion, y la imposibilidad de que sean completamente espelidas las materias por el píloro despues de cada digestion, resulta necesariamente una causa de dilatacion del órgano. Finalmente, hay algunos casos, aunque los mas raros, en que el estómago, estraordinariamente distendido y libre de toda adherencia, no presenta alteracion alguna apreciable en la estructura de sus paredes. Supónese en este caso que la dilatacion se ha verificado á consecuencia de una falta de resistencia de la víscera, ó de su parálisis; pero por lo comun depende de la costumbre que tenian los sugetos durante su vida, de engullir una cantidad enorme de alimentos. En estos casos se concibe que la ampliacion es enteramente fisiológica y no ocasiona accidente alguno.

Síntomas.—Como la dilatacion del estómago va casi siempre acompañada de un cáncer del píloro, se observan en la mayor parte de los enfermos los síntomas de esta afeccion. Pero independientemente de ellos existen otros signos propios de la dilatacion que ha sufrido la víscera. Estos signos son un gorgoteo ó un ruido de *gluglú*, que se escita en el vientre cuando se comunica al tronco un fuerte movimiento de traqueteo: sin embargo, este fenómeno nada tiene de característico, pues suele observarse en individuos completamente sanos poco tiempo despues de haber ingerido bebidas en el estómago. En la ampliacion morbosa, la percusion del abdómen suministra tambien resultados interesantes: asi, mientras que en el epigastrio y en toda la zona superior del vientre se percibe un sonido claro timpánico, se nota que la sonoridad disminuye á medida que se avanza hácia las partes declives, en las que es completamente mate. Variando las posiciones del tronco, se conmueve el líquido, y asi se modifican como se quiere los resultados suministrados por la percusion. Los enfermos sienten generalmente cierta desazon en el vientre, sin que se descubra al tacto ningun tumor distinto, á no ser que haya un cáncer. Las digestiones se alteran mas ó menos; se presentan vómitos acuosos ó de alimentos, y las materias que se arrojan esceden con frecuencia á la cantidad de líquidos que puede contener un estómago de capacidad ordinaria. Los vómitos son tanto mas raros cuanto mas ancho es el estómago, pues el órgano se debilita á medida que se dilata. En el caso de hallarse libre el píloro, los líquidos con frecuencia se escapan

bruscamente por este orificio; hay zurridos muy ruidosos, y los enfermos esperimentan una necesidad apremiante de obrar, y echan casi instantáneamente una enorme cantidad de líquido. Estas evacuaciones, á que sucede algunas veces una debilidad suma y hasta síncopes, se producen á intervalos mas ó menos dilatados.

Diagnóstico.—En una época en que el diagnóstico local se hallaba aun poco avanzado, la dilatacion morbosa del estómago podia confundirse con la ascitis, resultando de este error muy graves accidentes. Pero semejante confusion es actualmente imposible, porque en la ascitis el vientre se desenvuelve de abajo arriba, y en la ampliacion del estómago sucede todo lo contrario. Ademas, en esta última enfermedad, el vientre disminuye y hasta queda completamente deprimido despues de cada vómito algo copioso ó de cada evacuacion intestinal, no dejando, por otra parte, los resultados suministrados por la percusion duda alguna acerca de la naturaleza de la enfermedad. Para completar el diagnóstico es menester, estudiando los síntomas y la marcha de la afeccion, determinar si la ampliacion del estómago es simple ó si es la consecuencia de alguna alteracion orgánica. Sobre este conocimiento bien adquirido se fundan el pronóstico y el tratamiento.

Tratamiento.—En las dilataciones sin lesion orgánica del píloro ó de las paredes del estómago, es necesario disminuir mucho la cantidad de alimentos y bebidas, bastando algunas veces esta sola precaucion para reducir el estómago á su capacidad normal. Es lo mas comun tener que reanimar la contractilidad del órgano por medio de la compresion, los revulsivos, los baños de chorro, los tónicos interiores y el hielo. Mr. Duplay aconseja tambien el uso de la estricnina; pero la esperiencia no ha acreditado hasta ahora el valor de su método.

De las dislaceraciones, roturas y perforaciones espontáneas.

Se llama *dislaceracion* ó *rotura* una solucion de continuidad producida por la distension forzada de uno de nuestros órganos. La rotura y la dislaceracion, son respecto de las partes blandas, lo que la fractura respecto de los huesos. La rotura puede ser producida, segun Duparque, por fuerzas que obran en sentido opuesto y á mayor ó menor distancia unas de otras; y en este caso, la solucion de continuidad, que se verifica en un punto intermedio á dichas fuerzas, es indirecta, mediata ó por traccion. Otras veces obra la causa rechazando y comprimiendo el tejido que se dislacera en el punto de contacto; y en tal caso se dice que la rotura es inmediata, directa ó por presion.

Pueden verificarse las roturas en un tejido sano ó en uno enfermo. El reblandecimiento, la ulceracion, la gangrena, el adelgazamiento, la atrofia, y las degeneraciones grasas, tuberculosas y encefaloideas, son las lesiones principales que, disminuyendo la resistencia de un órgano, le predisponen mas á dislacerarse ó romperse bajo la influencia de causas que obran sobre él.

La perforacion es una solucion completa de continuidad por medio de la cual se establece una comunicacion preternatural entre un órgano hueco y otro cualquiera; ó entre el primero y la superficie esterior del cuerpo. Difiere de la rotura en que parece que se verifica sin esfuerzos, sin tirones, sin presion, sin

violencia ninguna esterior. La solucion de continuidad en estos casos se forma con lentitud á consecuencia de una modificacion ocurrida en la nutricion del tejido; asi es que muchas veces se verifica la perforacion en un punto reblandecido, pero en el mayor número de casos es consecuencia de una ulceracion que se ha ido estendiendo en profundidad. Como estas alteraciones primitivas no se revelan generalmente por ningun síntoma, se dice que son *espontáneas* las perforaciones que sobrevienen en semejantes casos. Esta denominacion de *espontáneas* es viciosa, pues se ha empleado para designar las perforaciones del tubo intestinal que se verificaban sin intervencion apreciable de una causa esterior, en una época en que se consideraban estas soluciones de continuidad como propias y esclusivas de los envenenamientos. La palabra *espontánea* no significa sin embargo que se ha verificado la perforacion sin lesion anterior del tejido; indica únicamente que semejante lesion no se ha hecho manifiesta por ningun desórden apreciable, pues con efecto los signos propios de la perforacion se declaran de repente y sorprenden muchas veces á los sugetos en momentos que gozan al parecer de la mas completa salud.

Las perforacioues pueden ser simples ó múltiples: por lo comun solo consisten en una solucion de continuidad muy pequeña, en un orificio sumamente estrecho que bien pudiera escaparse á la vista en un exámen superficial; sin embargo, por muy pequeño que sea, es suficiente para dar paso á los flúidos y producir consecutivamente accidentes mas ó menos graves y con mucha frecuencia mortales.

De las roturas y perforaciones del esófago.

Existen en la ciencia algunos ejemplos de roturas del esófago, y casi siempre han sobrevenido estas lesiones durante los esfuerzos del vómito, pero por muy violentos que sean estos, nos parece difícil que puedan por sí solos determinar la rotura del esófago, á no ser que este conducto ofrezca ya alguna grave alteracion de testura. Hasta ahora no sabemos que exista ningun hecho que contradiga absolutamente esta opinion, sin esceptuar ni aun la observacion referida por Boerhaave. El esófago que se rompe ó desgarra en el acto del vómito, y con mucho mas motivo si este es sin esfuerzos y de una manera enteramente espontánea en apariencia, está indudablemente áfectado, ó bien de reblandecimiento simple ó gelatiniforme ó bien de cáncer ulcerado.

Las perforaciones son relativamente mas frecuentes que las roturas, sin que por eso sean muy comunes; y se verifican de dentro afuera, ó de afuera adentro. Las primeras son producidas por los progresos de una ulceracion cancerosa ó simple que casi siempre se debe á la presencia de un cuerpo estraño. Las perforaciones que se verifican de fuera adentro resultan generalmente de la compresion de un tumor aneurismático de la aorta que desgasta y llega á destruir completamente la pared del esófago con que está en contacto; otras veces, aunque raras, es debida esta especie de perforacion al reblandecimiento de ganglios bronquiales tuberculosos ó á un abceso que, formado fuera del esófago, se abre en su cavidad. Finalmente se han visto casos en que ulceraciones de la tráquea, se han propagado hasta el esófago, estableciéndose una comunicacion preternatural entre estos dos conductos.

Diagnóstico.—Generalmente son muy oscuros los signos capaces de revelar una rotura del esófago. Pudiera sin embargo sospecharse la existencia de tan grave lesion, si el sugeto despues de haber presentado por espacio de mas ó menos tiempo alguna alteracion en el esófago, fuese acometido de repente durante los esfuerzos del vómito de un dolor intenso en el trayecto de dicho conducto, si dejase al mismo tiempo de ser posible el vómito, y si las bebidas ingeridas ocasionasen una sensacion de angustia y sofocacion por penetrar en parte ó en totalidad en el mediastino.

El diagnóstico de las perforaciones no presenta generalmente tantas dificultades; pero ya hemos visto en qué signos podria reconocerse la comunicacion del esófago con la aorta, con el mediastino, con la pleura, ó con uno de los conductos aéreos. Estas últimas comunicaciones accidentales, han sido estudiadas por M. Vigla en un trabajo que insertó en 1846 en los *Archives de médecine.*

Pronóstico.—La rotura del esófago constituye un accidente que, por lo comun, será mortal: lo mismo sucede con la mayor parte de las perforaciones; pues las únicas que dejan tal vez alguna esperanza de curacion, son las que se forman á consecuencia de la rotura de un abceso ó de un ganglio tuberculoso.

Tratamiento.—En las roturas y en casi todos los casos de perforacion, especialmente cuando el esófago está en comunicacion con la pleura ó con el mediastino, debe prescribirse abstinencia completa de alimentos y bebidas. Para apagar la sed se dan al enfermo á chupar unos cachos de naranja ó limon, y mejor es todavia ponerle en la boca unos pedazitos de hielo. Las complicaciones se combaten por los medios apropiados, y se sostienen las fuerzas á beneficio de baños galatinosos y mas particularmente de lavativas de caldo.

De las roturas y perforaciones del estómago.

La rotura ó dislaceracion del estómago que ha sido objeto de una interesante memoria de Lefevre (*Archives* de 1842), es un accidente muy raro y casi siempre producido por alguna violencia esterior, como una caida de un sitio alto, un golpe violento en el epigastrio, ó una fuerte presion por un cuerpo pesado, la rueda de un coche, por ejemplo. Estas causas obran tanto mas eficazmente cuanto mas distendido se halla el estómago por alimentos sólidos, bebidas ó gases. Se ha supuesto tambien que, en este estado de replecion, podia verificarse la rotura en el momento de hacer esfuerzos violentos é impotentes para vomitar, como se observa muy á menudo en el caballo; pero no creemos posible este resultado, á no ser que las paredes del estómago hayan esperimentado alguna de las alteraciones de que ya hemos hecho mencion (reblandecimientos y ulceraciones); alteraciones que, con efecto, preceden casi siempre á las perforaciones llamadas *espontáneas.* Lo mismo sucede, y con mucho mas motivo, respecto de las roturas que sobrevienen á consecuencia de algun esfuerzo muscular, como en el acto de la defecacion ó al levantar grandes pesos. Finalmente, algunos autores han admitido que, por efecto de una exhalacion abundante de gases en los órganos digestivos, podia sufrir el estómago una distension tan extraordinaria que fuese capaz de romperle. Pero esta opinion se ha admitido únicamente por analogía y comparacion de lo que

se observa en algunos animales herbívoros, los cuales despues de haber comido plantas frescas y humedecidas por el rocío, esperimentan algunas veces un desprendimiento repentino de gases que puede efectivamente romper el estómago; pero hasta ahora no existe en la ciencia ningun hecho que demuestre que la misma causa haya obrado de idéntica manera en el hombre. Ademas, para que el estómago pudiese romperse por esceso de distension, seria preciso que hubiese una lesion orgánica ó una contraccion espasmódica simultánea de los dos orificios, que se opusiese absolutamente á la salida de las materias sólidas, líquidas ó gaseosas que le distienden. De todos modos la rotura que sobreviniere en semejantes condiciones deberia verificarse casi siempre en las partes resistentes del órgano, es decir, hácia la gran corvadura y con especialidad en el gran fondo.

La mayor parte de las soluciones de continuidad del estómago, pertenecen al órden de las perforaciones, y son producidas por causas físicas, químicas ó vitales. Entre las primeras puede enumerarse la accion de un pedazo de acero, hierro, etc., ó de un hueso, introducidos en el estómago. Las que obran químicamente son los venenos corrosivos que perforan el estómago de dos maneras; unas veces corroen las partes, las destruyen y ablandan de sûerte, que no tarda el veneno en penetrar en el peritonco; otras veces los tejidos resultan simplemente inflamados y ulcerados, y en tales casos sobreviene la perforacion por efecto de los progresos del trabajo de ulceracion.

Las causas de las perforaciones que se designan con el nombre de *orgánicas* ó *vitales* son todas las que, ocasionando alguna alteracion en la nutricion ó en la estructura del estómago, adelgazan las paredes del órgano y las vuelven mas frágiles: tales son las ulceraciones simples ó cancerosas, que destruyen poco á poco todo el grueso de las paredes, el reblandecimiento gelatiniforme, las escaras, que al desprenderse pueden dejar una abertura que ponga en comunicacion el estómago con el peritoneo: en los casos en que la destruccion solo ha sido parcial, queda una úlcera cuyos progresos pueden producir el mismo resultado. Un abceso desarrollado en el grueso de las paredes ó el reblandecimiento de tubérculos sub-mucosos ó sub-serosos pueden ocasionar una perforacion, si se abren sucesiva ó simultáneamente en las dos superficies del estómago, y si solamente se abren en la interna, van acompañados de una ulceracion que puede producir á su vez la perforacion. Por último, algunas veces se ha visto perforarse el estómago de una manera completamente espontánea, sin causa apreciable y en individuos sumamente sanos, en cuyo caso no nos revela la autopsia ninguna otra lesion, mas que una solucion de continuidad. Varias son las esplicaciones que se han dado de ese fenómeno: unos, y M. Chaussier el primero, han recurrido á un trabajo flegmásico que destruyó rápidamente el estómago; pero esta opinion que segun parece, M. Andral adopta, no es en mi concepto probable; ya porque no solemos observar en órgano alguno inflamaciones limitadas al espacio de algunas líneas; ya tambien porque no las hay que destruyan instantáneamente los tejidos; y ya finalmente porque al practicar la autopsia, los bordes de la solucion de continuidad se presentan reblandecidos, picados, con frecuentes equímosis y sin ninguno de los caracteres anatómicos del trabajo inflamatorio. Nosotros opinamos que la lesion de que se trata, consiste en un reblandecimiento agudo, semejante á los que (segun hemos visto

pueden atacar al cerebro y determinar la paralisis instantánea. Nada absolutamente, nada hay que tienda á probar la existencia de una flogosis en la alteracion que nos ocupa y que debe considerarse como otro de los numerosos daños de nutricion, cuyo modo de desarrollarse es todavía un misterio. Otros atribuyen el accidente á una disolucion de las paredes del estómago producidas por el jugo gástrico que habia adquirido propiedades corrosivas, bajo la influencia de causas todavía mal determinadas; pero ya hemos visto en otra parte que semejante accion solo podia ejercerse en el cadáver, y que no está demostrado que el jugo gástrico pueda alterar el estómago durante la vida, á no ser que haya habido abolicion completa del influjo nervioso, como se observa despues de practicada la seccion de los nervios neumo-gástricos.

Sea el que fuere el mecanismo segun el cual se efectúa la perforacion, lo cierto es que en muchos casos queda desconocida la causa determinante: en otros se verifica despues de violencias, sacudimientos ó compresiones abdominales, lo mismo que á consecuencia de la distension del estómago por alimentos ó gases; circunstancias todas que ningun daño causarian á un estómago sano, pero capaces de desgarrar ó perforar sus paredes, cuando están debilitadas por alguna úlcera ó por algun reblandecimiento.

En los casos que hemos citado, hemos visto que la perforacion del estómago se verificaba de dentro afuera; pero en algunas ocasiones se verifica en sentido inverso. Sin embargo, no nos ocuparemos ahora de estas últimas, porque constituyen modos de terminacion generalmente satisfactorios de ciertas enfermedades mas ó menos graves, como son algunos derrames del peritoneo, ó abcesos del hígado, del bazo, etc., que se abren muchas veces paso al esterior por en medio del estómago.

Anatomía patológica.—Consideradas anatómicamente las perforaciones del estómago, difieren mucho entre sí. Algunas consisten solamente en un agujero tan sumamente pequeño que suele ser necesario insuflar el estómago para descubrirle; al paso que otras, que es lo mas frecuente, tienen el diámetro de un real de plata ó de una peseta, y aun se han visto casos en que era mucho mas estensa la destruccion, pues ocupaba un espacio de dos, tres ó cuatro pulgadas, como sucede por lo comun cuando es debida á un reblandecimiento de las paredes del órgano. Generalmente no hay mas que una perforacion; sin embargo, en algunas ocasiones se encuentran muchas á mayor ó menor distancia unas de otras. Los bordes de la perforacion varían considerablemente de aspecto, segun la causa que la ha producido; asi es que en las perforaciones debidas á un cáncer, se encuentra una abertura con los bordes endurecidos en el centro ó en el límite de la ulceracion cancerosa; en las perforaciones por ulceracion simple, algunas veces están los bordes redondeados, cortados perpendicularmente, y otras desiguales, adelgazados, reblandecidos y diversamente colorados; en las perforaciones por el reblandecimiento simple, se presentan los bordes desiguales, franjeados, de un color blanco opaco ó ceniciento, y reblandecidos en una estension por lo menos de dos líneas.

Estas perforaciones varían en cuanto á su sitio, segun la causa orgánica á que deben su orígen. Las que suceden á una ulceracion cancerosa ocupan, por lo general, las inmediaciones del píloro ó una de las corvaduras: las producidas por una ulceracion simple, están situadas en la cara anterior ó posterior: por

último, las perforaciones por reblandecimiento, se hallan en el mayor número de casos hácia el gran fondo del estómago.

En casi todos los sujetos que sucumben con una perforacion del estómago, se encuentran vestigios de una peritonitis agudísima, y los líquidos ingeridos en el estómago están derramados en la cavidad del peritoneo. En algunos casos sin embargo, si se verifica lentamente la perforacion y se establecen adherencias con algunas de las partes inmediatas, se oponen estas á que se verifique el derrame en el vientre. Asi es que con bastante frecuencia en el fondo de una úlcera que ha destruido toda la pared correspondiente del estómago, encontramos que el hígado, el bazo, el páncreas, el diafragma, la pared del abdómen, el cólon transverso, el duodeno ó una asa del intestino delgado, hacen en cierta manera el oficio de un tapon. Pero tambien sucede algunas veces que estendiéndose mas adelante la ulceracion, al órgano que ha contraido adherencias con el estomago, le destruye en este punto, resultando entonces una perforacion doble. Se han visto casos en que comunicaba la cavidad del estómago con el esterior al través de la pared del abdómen; nosotros la hemos visto abrirse en el cólon transverso, y otros autores citan ejemplos en que, despues de destruido el diafragma, comunicaba aquel órgano con la pleura y el pulmon.

Síntomas, curso, terminacion.—Pueden preceder á las perforaciones del estómago por espacio de mas ó menos tiempo diversos desórdenes producidos por alguna de las alteraciones que con tanta frecuencia dan márgen á la perforacion, y otras veces se verifica esta sin síntomas precursores, en cuyo caso sorprende al sugeto en el momento en que parece que goza de perfecta salud. En uno y otro caso el ataque es casi repentino, instantáneo: sienten los sugetos, sin causa conocida, y por lo general, poco tiempo despues de haber comido, un dolor intenso, desgarrador, atroz, que, fijo al principio en el epigastrio, irradia pronto á todo el vientre. Es muy frecuente que, en el momento mismo de verificarse la perforacion, se quejen ademas los enfermos de un escalofrio violento con enfriamiento general del cuerpo. A pocos momentos se presentan náuseas y vómitos, aunque lo mas general es que hagan los enfermos esfuerzos impotentes para vomitar sin arrojar nada: la ansiedad es estremada, la cara está descompuesta, el pulso pequeño, deprimido y muy frecuente, la piel fria y cubierta al mismo tiempo de sudor; se agitan los enfermos y caen en un profundo abatimiento físico y moral, presentan, en una palabra, todos los signos de la peritonitis general sobre-aguda que ya hemos descrito en su lugar respectivo, y sucumben por fin comunmente despues de veinticuatro ó treinta y seis horas de atroces padecimientos: es muy raro que se prolongue mas tiempo esta triste lucha contra una muerte inevitable.

Hasta ahora hemos supuesto que la perforacion se verificaba en el peritoneo, y que nada se oponia al derrame en la cavidad de esta membrana serosa de las materias contenidas en el estómago: pero no sucede lo mismo cuando uno de los órganos inmediatos viene á aplicarse al orificio fistuloso, y suple de este modo la porcion del estómago que se ha destruido, pues desde luego se concibe que en estos casos no puede existir ninguno de los signos de las perforaciones, y sí solamente los diversos desórdenes que pertenecen á la gastritis crónica, al cáncer ó al reblandecimiento, segun cual sea la enfermedad de es-

tas que exista. Si mas adelante por los progresos de la ulceracion se agujerea el órgano que tapaba la perforacion del estómago, se observarán diversos fenómenos á consecuencia de la nueva lesion. Cuando el estómago se pone en comunicacion con la pleura, como lo han visto MM. Andral y Beau se presentan los signos del hidro-neumotórax. El retintin metálico se percibe en este caso principalmente durante la ingestion de las bebidas; y si al mismo tiempo existe una fístula pulmunar, podrán arrojar los enfermos por espectoracion los líquidos ingeridos en el estómago. Si se establece comunicacion entre este y el colon transverso, como lo hemos observado una vez, se demacran en muy poco tiempo los enfermos, y caen en una estado de marasmo, tanto mas pronto, cuanto mas estensa es la abertura de comunicacion, pues en tal caso hay una diarrea contínua, formada en gran parte de alimentos poco alterados, á medio digerir, y que todavía se distinguen bien. Por último, si el estómago comunica con el esterior por en medio de la pared abdominal, sienten al principio los enfermos dolores mas ó menos intensos que les obligan á andar encorvados hácia delante, y luego se forma un tumor en un punto cualquiera de la region epigástrica ó supraumbilical, que cuando se abre espontáneamente ó con los auxilios del arte da salida á una cantidad mayor ó menor de líquidos, entre los cuales se distinguen los alimentos y bebidas acabadas de ingerir en el estómago. Estas perforaciones ó fístulas se distinguen de las dos precedentes en que, si no son efecto de una enfermedad incurable, como un cáncer por ejemplo, no impiden á los enfermos vivir muchos años, pues ha habido algunos que han vivido asi diez, quince y hasta veintisiete años. Pero en tales ocasiones son muy difíciles las digestiones y la nutricion es incompleta, por lo cual estos enfermos se van demacrando poco á poco: sin embargo, posee la ciencia dos casos de fístula estomacal observados por MM. Percy y Beaumont en individuos que presentaban todos los atributos de la mas perfecta salud, y que impedian que se escapasen por aquella los alimentos durante la digestion, tapando el orificio cutáneo de la fístula con un obturador. Pero estos son hechos escepcionales, ademas de que en estos dos casos habia sido producida la fístula estomacal por una herida de arma de fuego, circunstancia que las colocaba indudablemente en una condicion mucho mas ventajosa que si hubieran sido el resultado de una ulceracion. Pudiera creerse que aplicando una pelota al orificio esterno de una fístula, podia siempre remediarse la pérdida de sustancia del estómago; pero esto no es exacto, pues se ha visto un enfermo que despues de ingerir alimentos sentia una impresion penosa y aun una verdadera gastralgia que le obligaba á levantar el apósito para que pudiesen salir los alimentos por la fístula. Este fenómeno se ha observado en un enfermo de Corvisat, y mas particularmente en otro cuya historia recogida por Weneker está inserta en el tomo quinto de la coleccion de Haller.

Diagnóstico.—Un dolor intenso desgarrador, que sobreviene de repente y va seguido inmediatamente del estado grave que hemos descrito ya y de los síntomas de una peritonitis sobre aguda, indica la rotura en la cavidad peritoneal de uno de los muchos órganos huecos que envuelve el peritoneo, ó de algun tumor líquido accidentalmente desarrollado. Para establecer el diagnóstico diferencial nos valdremos del estudio de los conmemorativos y de la consideracion de los síntomas y el órden de desarrollo y sucesion. Asi es que cuando un enfermo que padece hace tiempo del estómago siente de pronto un dolor

desgarrador en el epigastrio que se estiende despues á todo el vientre, y vá acompañado de vómitos ó de simples conatos dolorosos para vomitar, y despues de todos los síntomas de una peritonitis sobre-aguda, habrá motivo para sospechar que la perforacion tiene su asiento en algun punto de las paredes del estómago. Durante la vida pudieran confundirse las perforaciones espontáneas del estómago con los envenenamientos por los cáusticos: pero en este último caso, el exámen de los labios, de la boca y de la faringue, la diarrea y el análisis de las deyecciones y de las materias vomitadas, revelan al momento la causa de los accidentes.

En el cadáver conviene distinguir las perforaciones ocurridas durante la vida de las que pueden verificarse despues de la muerte por efecto de una especie de disolucion de las paredes del estómago por el jugo gástrico (Véase *reblandecimiento*). En estas últimas no existe en las inmediaciones de la perforacion el menor vestigio de inflamacion, al paso que hemos visto que el resultado *constante* de las perforaciones que se forman durante la vida en el peritoneo, es la inflamacion casi instantánea en esta membrana. El exámen minucioso de las partes contribuirá igualmente á descubrir la causa de la perforacion. Las que se verifican en el centro de una escara, con especialidad si hay muchas á cierta distancia unas de otras, deben hacer *sospechar* un envenenamiento por un cáustico; pero convendrá examinar con cuidado el estado de las demás partes del tubo digestivo, desde la boca hasta el recto, y proceder al análisis de las materias, porque jamás debe asegurarse la existencia de un envenenamiento solo por la inspeccion anatómica.

Pronóstico.—Inútil es decir aquí cuán grave es el pronóstico, pues hasta ahora ha sido la muerte la terminacion mas constante de la comunicacion del estómago con el peritoneo. Sin embargo, la curacion no es absolutamente imposible como tiende á probarlo un hecho citado por Delpech en el *Memorial des hôpitaux du Midi* en 1830. Este hecho se refiere á una mujer que habiendo presentado todos los signos de una perforacion del estómago, vió corregirse los accidentes bajo la influencia de un tratamiento conveniente. Ocho dias despues la enferma estaba ya al parecer convaleciendo, pero habiendo comido, sobrevinieron vómitos, se destruyeron las adherencias, y se presentó una peritonitis general que tuvo por término la muerte pronta.

Tratamiento.—Es indispensable, en el momento que se declaran los signos de la perforacion, privar al enfermo del uso de bebidas, y quitarle todas las ligaduras y todos los cuerpos que hacen peso en el vientre. Se le prescribirá la mas completa inmovilidad, y se procurará anular la contractilidad del estómago á beneficio de la administracion del opio á dosis altas, lo mismo que en los casos de perforacion de los intestinos, pero en lavativas, ó por el método endérmico.

De las perforaciones intestinales.

Aunque ya hemos hecho mencion repetidas veces de las perforaciones intestinales, creemos, sin embargo, útil volvernos á ocupar ahora de tan importante materia, y trazar sucintamente la historia de este terrible accidente.

Preciso es dividir las perforaciones de los intestinos en dos grupos distintos por sus causas, sus síntomas y su terminacion. En el primero se encuen-

tran las perforaciones que se verifican de dentro á fuera, es decir, de la mucosa hácia el peritoneo, que son siempre la última espresion de una lesion material de las paredes intestinales. En el segundo grupo colocaremos las perforaciones que sobrevienen de fuera adentro, es decir, del peritoneo hácia la mucosa, las cuales resultan de la propagacion al intestino de alguna enfermedad de los órganos inmediatos, y constituyen unas veces una nueva complicacion, y otras son uno de los modos de curacion de la enfermedad: los abcesos de las fosas ilíacas, de los ligamentos anchos y de los ovarios que se abren en el intestino grueso, nos ofrecen ejemplos de segundo grupo.

Reuniremos en una misma descripcion las perforaciones que interesan el intestino delgado y el grueso, teniendo cuidado de indicar de paso las pequeñas diferencias que presentan; pero dedicaremos un artículo especial á las perforaciones del apéndice cecal, que se distinguen algun tanto de las demás por sus causas, y acaso tambien por su curso.

1.° *Perforaciones que se verifican de dentro afuera.—Causas.*—Las perforaciones, sea cual fuere el punto del intestino en que residan, sobrevienen casi siempre en individuos que padecen desde algun tiempo una enfermedad aguda ó crónica. Las únicas afecciones agudas durante cuyo curso hemos visto verificarse la perforacion, son la calentura tifoidea y la disentería. Las perforaciones tifoideas que son indudablemente las mas comunes de todas, se verifican en la terminacion de los intestinos delgados, las consecutivas á la disentería se encuentran en los gruesos, y unas y otras son efecto de una ulceracion.

Hay igualmente dos enfermedades crónicas, en cuyo curso no son infrecuentes las perforaciones intestinales; tales son las ulceraciones tuberculosas de los intestinos en la tisis, y las degeneraciones cancerosas de las paredes de los intestinos. Las perforaciones tuberculosas, mucho mas raras que las que sobrevienen en la calentura tifoidea, se encuentran casi siempre en el último tercio de los intestinos delgados; á veces, sin embargo, interesan los gruesos. Las perforaciones cancerosas, por el contrario, que se verifican unas veces por los progresos de la ulceracion y otras por la rotura de las paredes, cuando ha llegado á ser escesiva la distension, se hallan mucho mas frecuentemente en los intestinos gruesos que en los delgados, lo cual no solo depende de que el cáncer es cuatro veces mas comun en los primeros que en los segundos, sino tambien de una condicion anatómica y fisiológica que ha indicado perfectamente el profesor Schutzemberger de Estrasburgo. En efecto, en el cáncer de los intestinos delgados, cuando la alteracion orgánica forma un obstáculo al curso de las materias, estas, acumuladas momentáneamente, son bien pronto rechazadas hácia el estómago por el movimiento anti-peristáltico, y despues espelidas por vómito, porque la válvula del píloro únicamente puede oponerles una leve resistencia. La válvula de Bohino, por el contrarario, resiste con una energía mucho mayor al reflujo de las materias que un cáncer de los intestinos gruesos impide salir con libertad por el ano. Están dispuestos de tal manera los dos labios de la válvula ileo-cecal, que cuando una fuerza empuja los líquidos hácia los intestinos delgados, se aplican exactamente uno á otro y cierran el paso, y es tal la resistencia que oponen, que se ha visto, como lo acredita un hecho citado por M. Corbin, en vez de ceder los labios de la válvula, desprenderse esta de la superficie intestinal, y formar

un puente por encima del cual se comunicaban los intestinos gruesos y delgados por una abertura de mas de una pulgada de ancho.

La perforacion intestinal es con mucha frecuencia consecutiva á la gangrena, producida algunas veces por la accion de un cáustico; otras es efecto de la constriccion que esperimenta el intestino cuando está comprimido por una brida ó por un anillo, ó bien cuando está invaginado, ó bien distendido por un cuerpo estraño, como un cálculo, ó por la acumulacion de heces endurecidas.

Si bien es cierto, como hemos dicho anteriormente, que en casi todos los casos se efectúan las perforaciones intestinales en individuos que llevan mas ó menos tiempo de padecer, no lo es menos que á veces la misma lesion sorprende á los sugetos en un estado al parecer de completa salud, como hemos tenido ocasion de observarlo en tres distintas ocasiones. La autopsia, practicada en dos de ellos, nos ha demostrado, que la perforacion que en un caso residia en el duodeno, y en otro en la parte inferior del ileon, se habia verificado por efecto de los progresos de una pequeña ulceracion, la única que existia en toda la estension de las vias digestivas, ulceracion independiente de la diatesis tuberculosa y cancerosa, y que no se habia hecho sensible durante la vida por ningun desórden funcional.

Sea cual fuere la lesion que haya dado orígen á la perforacion, es lo cierto que casi siempre se verifica de repente y espontáneamente, sin causa determinante apreciable. A veces sin embargo ha pareido provocada la perforacion por un esfuerzo, por una distension del intestino producida por líquidos ó gases, por una presion muy fuerte en el abdómen, ó bien por la compresion que ejerce sobre la cara interna del intestino, y al nivel de la alteracion, un cuerpo estraño, como un hueso ó una pepita de frutas, un cálculo ó una lombriz. Algunos autores, siguiendo la opinion de Brera, han sostenido que estos parásitos podian perforar un intestino sano: pero todo induce á creer, como diremos en su lugar respectivo, que las lombrices no oradan el intestino á no ser que sus paredes esten préviamente reblandecidas ó profundamente ulceradas.

Anatomía patológica.—Las perforaciones intestinales presentan diferentes aspectos segun sean ellas consecuencia de una ulceracion tifoidea, disentérica, tuberculosa ó cancerosa (véanse estas enfermedades.) Sea cual fuere la causa que las haya producido algunas veces (y esto es lo mas comun) no se encuentra mas que una sola perforacion, y otras existen muchas á poca distancia unas de otras, y siempre tienen dimensiones muy variables. Hay algunas (tales son por ejemplo las consecutivas al cáncer), que tienen suficiente anchura para dar paso al dedo índice; pero la mayor parte son mucho mas pequeñas, en términos que apenas cabe por ellas una lenteja ó la cabeza de un alfiler, y aun algunas consisten en un orificio sumamente delgado que pudiera muy bien pasar desapercibido, sino se tuviese cuidado de insuflar el intestino debajo del agua con objeto de descubrirle. Sus bordes están generalmente adelgazados, ó bien endurecidos, ó frágiles, de diferentes colores y á veces con el suyo natural. Casi siempre se abren directamente en el peritoneo; á veces, sin embargo, segun resulta de algunos hechos referidos por M. Corbin, en los *Archives* en 1830, comunica la perforacion intestinal con el peritoneo por medio de trayectos fistulosos que recorren cierto trecho por entre las hojas del mesenterio.

Si, como suele suceder generalmente, se ha verificado la perforacion en el peritoneo, y antes que se hayan formado adherencias, se encuentran todos los caracteres anatómicos de una peritonitis sobreaguda; pero si á proporcion que el trabajo de ulceracion hacia progresos hácia el esterior, se han organizado adherencias protectoras, se verificará la perforacion en un punto muy circunscrito del peritoneo, y resultará una especie de abceso estercoráceo entre algunas asas intestinales, abceso que, si el enfermo ha vivido tiempo suficiente, podrá haberse abierto paso por en medio de estas. Tambien ha podido suceder que el asa intestinal, en el momento de la perforacion, estuviese íntimamente adherida á otra asa, ó á otra víscera hueca, ó á la pared del abdómen, y que, propagándose la ulceracion á estas partes, se haya formado una fístula intestinal de asa á asa, ó una comunicacion con la vejiga, el útero, la vagina, las trompas, etc., ó directamente con el esterior. Pueden tambien darse casos en que, despues que la ulceracion ha perforado el intestino y otros órganos huecos adheridos á él, se haya verificado igualmente una perforacion en su sentido inverso que ponga en comunicacion la cavidad del dicho órgano con otro punto de las vias digestivas. El caso tal vez mas curioso que existe de este género es el que refiere M. Chomel, el cual vió en un cadáver el duodeno en comunicacion con el cólon transverso por medio de la vejiga de la bilis que estaba adherida á los dos intestinos, y presentaba en ambos lados aberturas de mucha estension. Por último, si se hubiese verificado la perforacion por en medio de la parte del ciego que no está cubierta por el peritoneo, se encontraria un abceso generalmente gangrenoso en el tejido celular de la fosa ilíaca derecha.

Síntomas, curso.—Ya hemos espuesto circunstanciadamente en su respectivo lugar, los síntomas formidables que sobrevienen cuando se verifica la perforacion, y se derraman en la cavidad del peritoneo las materias y los gases contenidos en el tubo intestinal, síntomas que son los de una peritonitis sobreaguda que casi siempre termina á los pocos dias por la muerte. Cuando se verifica la perforacion en un punto circunscrito del peritoneo, son idénticos los accidentes, sin mas diferencia que ser mucho menos graves. Si la perforacion tiene su asiento en el ciego, y establece comunicacion entre la cavidad de dicho intestino y el tejido celular, se desarrolla un flemon, que en muy poco tiempo termina por supuracion, y cuando se abre el abceso para dar salida al pus, fluye este mezclado con gases y materias estercoráceas. El destrozo es en tal caso considerable, y la permanencia de la fístula intestinal hace que sea muy abundante la supuracion, y sumamente difícil la cicatrizacion del foco, por cuyo motivo sucumben la mayor parte de los enfermos al cabo de mas ó menos tiempo.

Cuando se verifica la perforacion de manera que comunique el intestino con ciertos órganos huecos, como los ureteres, la vejiga ó la vagina, se ven salir por estos órganos gases y materias fecales, circunstancia que ayuda á formar un diagnóstico de los mas seguros. Pero fácilmente se concibe que no existe signo alguno capaz de dar á conocer la comunicacion preternatural entre dos asas intestinales, y ademas debe tenerse presente que esta comunicacion no produce ningun desórden funcional, siempre que se establece entre dos puntos del intestino poco distantes uno de otro. No sucederia lo mismo si existiese una fístula un poco grande que pusiese en comunicacion, por ejem-

pio, la parte superior del yeyuno con un punto cualquiera de los intestinos gruesos; porque como en tal caso la mayor parte ó casi todos los alimentos recorrerian un trayecto sumamente corto del conducto intestinal, resultaria que los pacientes se irian demacrando poco á poco, del mismo modo, con corta diferencia, que en el caso de un ano preternatural abierto en la parte superior de las vias digestivas.

La perforacion que se dirige hácia los tegumentos, comunica con la superficie esterior del cuerpo, por medio de un abceso formado en las paredes abdominales, y que, cuando se abre en la piel, deja salir gases y materias fecales, que es una prueba evidente de una comunicacion con el intestino.

Diagnóstico.—La perforacion intestinal no tiene mas signos que los de una peritonitis violenta *sobre-aguda* y desenvuelta repentinamente.

Una rotura del bazo produce algunas veces accidentes que se parecen mucho á los que determina la perforacion intestinal; pero á ellos se agregan comunmente señales de una hemorragia interna. Asi es que á mas del dolor vivo y súbito que se declara en el vientre, la alteracion de las facciones y la estremada frecuencia de pulso y vómitos, se notan sudores frios, síncopes y los demás síntomas de las hemorragias graves.

Los accidentes producidos por la perforacion intestinal en el peritoneo ofrecen alguna semejanza con los síntomas del íleo y muchas veces hemos visto que prácticos de nombradía se hallaban perplejos sin saber qué tratamiento adoptar, pues es muy distinto en ambos casos. En ambas afecciones con efecto, hay dolor intenso en el vientre, hipo, vómitos y supresion de evacuaciones ventrales: sin embargo, en el íleo, cuando empieza, es muy grande la sensibilidad del vientre en un punto mas ó menos circunscrito; pero no existen signos de peritonitis; la constipacion es completa; los vómitos generalmente poco repetidos en la perforacion, son casi incesantes en el caso de íleo, y están en parte compuestos de materias estercoráceas. Tampoco es en los primeros momentos de una estrangulacion interna, sino pasado algun tiempo, cuando el pulso adquiere la pequeñez estremada y la frecuencia que es característica, cuando la cara presenta aquella alteracion tan profunda, la piel el enfriamiento glacial, y las estremidades de los dedos aquel color cianósico que tan comunmente se encuentra en los primeros instantes de la perforacion. Esta diferencia en la marcha de los accidentes es un escelente carácter distintivo entre las dos enfermedades.

Pronóstico.—De cualquier manera que se haya formado la perforacion intestinal, siempre constituye uno de los accidentes mas graves. Cuando el intestino se ha puesto en comunicacion con el peritoneo, es casi inevitable la muerte, pues apenas se encuentran en los anales de la ciencia cinco ó seis casos de curacion. Aunque es mucho menos grave en sí la perforacion que establece comunicacion entre el intestino y el tejido celular de las fosas ilíacas ó de los lomos, termina, sin embargo, igualmente casi siempre por la muerte, y es probable que la causa de tan funesta terminacion sea la dificultad ó casi imposibilidad que se encuentra en semejantes casos para conseguir la cicatrizacion del foco. La abertura del intestino en uno de los órganos huecos que hay á su alrededor, constituye igualmente una lesion incurable; pero por lo comun no ocasiona accidentes inmediata ó próximamente funestos. Las fís-

tulas intestinales que se abren en la superficie de los tegumentos, son las únicas que la cirugía pueda combatir con alguna eficacia.

Tratamiento.—Ya hemos indicado, hablando del tratamiento de la fiebre tifoidea, los principios á que hay que atenerse en los casos en que el intestino se abre en el peritoneo; de consiguiente no haremos mas que reasumir en los términos siguientes los preceptos que hemos dado : reposo absoluto, inmovilidad, separacion de todo lo que pueda comprimir el vientre, abstinencia de bebidas, administracion del opio á dosis altas, y despues, si lo permite el estado del pulso, aplicaciones de sanguijuelas en los puntos mas doloridos del vientre, y encima unturas con el ungüento napolitano. Si se formase un foco circunscrito, habria que dar salida artificialmente al pus.

2.° *Perforaciones de fuera adentro.*—Las perforaciones de fuera adentro resultan, como ya hemos dicho, de la propagacion hasta el intestino, de alguna enfermedad de cualquiera de los órganos inmediatos. Ya hemos citado innumerables ejemplos de ello, y todavía citaremos otros muchos, y entre ellos los accesos y quistes hidatídicos del hígado y de los riñones, los cálculos biliarios, los abcesos de las fosas ilíacas, de los ligamentos anchos y de los ovarios, y los aneurismas de las arterias abdominales que se abren algunas veces en los intestinos. La salida al esterior por el ano de las materias contenidas en los tumores y el aplastamiento de estos últimos, caracterizan en estos casos la perforacion intestinal, que suele ser un medio de curacion, y otras veces orígen de nuevos accidentes, y aun en algunas ocasiones inmediatamente funesta, como sucede, por ejemplo, cuando se abre un tumor aneurismático en un punto cualquiera del conducto intestinal. (Véase como complemento indispensable el artículo *Peritonitis sintomática.*)

De las perforaciones del apéndice del ciego.

Por espacio de mucho tiempo han sido desconocidas las lesiones del apéndice del ciego, pues su historia ha sido esclusivamente trazada por autores contemporáneos, mereciendo mencion especial las observaciones de Louyer Villermay (*Archives*, tomo V); la interesante memoria publicada por Melier, en 1827, en el *Journal general*; la tesis de Bodart (1844); la de Merling sostenida en Heidelberg, en 1836; una Memoria del doctor Burne, publicada en 1838 en el *Westminster's hospital Reports*; otra Memoria del doctor Volz de Carlsruhe (1843), y por último, dos tesis sostenidas en la Facultad de París, la una en 1844, por M. Bordat, y la otra en 1851, por M. Favre.

Al contrario de lo que se observa en los intestinos delgados, jamás se ha visto perforarse el apéndice del ciego por efecto de los progresos de una ulceracion tifoidea; á lo menos no conocemos hasta ahora ningun hecho auténtico que lo pruebe, como no sea uno de que nos habló M. Charcellay, de Tours, en una carta que nos escribió en 1853, pero si se citan algunos casos de ulceraciones tuberculosas terminadas por una perforacion del apéndice, y Prus y el doctor Esche han citado igualmente un caso en que se verificó dicho accidente por efecto de los progresos de una afeccion cancerosa, cuya existencia no se reveló hasta tres dias antes de la muerte. En el mayor número de casos de los conocidos hasta el dia, ha sido producida la perforacion del apéndice por la introduc-

cion en su cavidad de algunos cuerpos estraños, tales como materias fecales endurecidas, cálculos intestinales (como hemos visto hace muy poco tiempo), huesos de frutas, pepitas de melon, y cuerpos metálicos como un alfiler; por último, un hecho observado por Becquerel y referido en la tesis de Bodart, induce tambien á creer que introduciéndose en el apéndice algunas ascáridas lumbricoides, pueden llegar á desgastarle ó romperle.

Fácilmente se comprende el modo cómo se verifica la perforacion en semejantes casos : penetrando los cuerpos estraños en la cavidad del apéndice vermicular le dilatan mas ó menos, le irritan por su contacto, le inflaman, le ulceran, y á veces le mortifican.

Por lo comun son bastante grandes las perforaciones del apéndice : los bordes de la solucion de continuidad son morenos, cenicientos, y están reblandecidos y gangrenados; muchas veces ha caido el cuerpo estraño en la cavidad del peritoneo, pero otras se encuentra todavía dentro del apéndice. Este ha contraido, por lo general, adherencias con las paredes de la pelvis ó con una asa intestinal inmediata.

En algunos casos se efectúa de repente la perforacion del apéndice, sin que la haya anunciado ningun desórden funcional; en otros, por el contrario, hay prodromos, que consisten generalmente en dolores mas ó menos intensos de vientre, con calentura ó sin ella, y acompañados de constipacion é inapetencia: estos accidentes reconocen por causa la distension que esperimenta el apéndice y su inflamacion. Luego que se verifica la perforacion se observan todos los síntomas de una peritonitis sobre-aguda. Esta sucesion de síntomas, que hemos tenido ocasion de observar no ha mucho tiempo, está perfectamente descrita en la Memoria del doctor Melier; y si fuese constante, no seria imposible determinar durante la vida en términos bastante exactos, el sitio en que existe la perforacion.

Es probable que la del apéndice en el peritoneo deba producir siempre accidentes formidables : sin embargo, Volz ha supuesto últimamente que cuando la lesion era producida por un cálculo, podia caer este en la cavidad del vientre, contraer adherencias, y enquistarse sin ocasionar el menor accidente; pero este caso debe ser sumamente raro, y para que se verifique del modo que quiere Volz, es necesario que no pase por la solucion de continuidad nada de flúido y que no esté mortificado el apéndice.

Cuando este está ulcerado y destruido puede, al abrirse en el peritoneo y aun antes de perforarse, provocar la formacion de adherencias protectoras que envuelven por todos lados las materias derramadas, en cuyo caso el foco que resulta de esta especie de enquistamiento, puede abrirse paso al esterior por la piel ó por el ciego, ó bien, perforando el peritoneo, se insinúa en el tejido celular de la fosa ilíaca, como ya dijimos en nuestra Memoria acerca de los abcesos de esta region (*Archives* de 1839).

Por último, añadiremos que en lugar de abrirse el apéndice en el peritoneo, puede contraer adherencia con uno de los órganos huecos inmediatos, y verificarlo en su cavidad, como sucedió en el caso citado en la Memoria del doctor Merling, de un individuo en quien estaba adherido el apéndice al intestino grueso, y tenia comunicacion con su cavidad. Tambien se ha insertado en la *Gazette médicale* de 1843 un caso, que hasta el presente creemos es el único conocido, de

una comunicacion del apéndice con la vejiga urinaria : el sugeto que presentó dicha alteracion habia arrojado durante la vida orina por el recto y una lombriz por la uretra.

El tratamiento está fundado en idénticos principios que el de las perforaciones intestinales. (Véase el artículo *Peritonitis sintomática*).

De las roturas y perforaciones de las paredes del corazon.

La mayor parte de las soluciones de continuidad que sobrevienen espontáneamente en el corazon, pertenecen mas bien al órden de roturas que al de perforaciones propiamente dichas. Esta lesion, conocida ya por Harvey, que parece fue el que citó el primer ejemplo, ha sido estudiada posteriormente con mucho cuidado, y en el dia es bastante completa su historia; porque ademas de las numerosas observaciones particulares que se encuentran diseminadas en las obras de medicina y en las diversas colecciones periódicas, se ha enriquecido la ciencia con algunas investigaciones especiales, entre las cuales merecen particular mencion las de Portal (1), Rostan (2), Blaud (3), Rochoux (4), Dezeimeris (5).

Divisiones.—Se diferencian entre sí las roturas del corazon, segun que vienen ó no precedidas de alguna alteracion en la estructura del tejido del órgano: tambien deben distinguirse las que afectan todo el grueso de sus paredes: de otras que solo interesan las columnas carnosas ó los cordones tendinosos. En los párrafos siguientes solo trataremos de la primera especie.

Causas de las roturas, y circunstancias en que sobrevienen.—Es indudable que existen roturas enteramente espontáneas, y que sobrevienen sin lesion precursora apreciable, y muchas veces sin causa determinante; en algunas ocasiones, sin embargo, se verifican á consecuencia de violentos esfuerzos, ó en un acceso de disnea, y en tal caso, es debida la rotura á la violencia de las contracciones. Mas frecuente es que estas soluciones de continuidad, sin causa preexistente, sobrevengan á consecuencia de un golpe fuerte en el pecho, y tambien cuando esta parte ha sufrido una violenta compresion, sobre todo si ha sido chocando contra un cuerpo duro y pesado, como la rueda de un coche. En el primer caso se verifica la rotura del corazon, de la misma manera que se desgarra un saco lleno de una materia poco ó nada elástica (Dezeimeris) : en el segundo, preciso es admitir, como lo prueban tambien los esperimentos de Chaussier, que cuando se encuentra comprimido con mucha fuerza el cayado de la aorta, y no permite el paso á la sangre, se acumula esta en el corazon, y contrayéndose este con violencia para superar el obstáculo, se rompe, de la misma manera que se desgarra el útero en el acto del parto, cuando hay alguna resistencia en el cuello ó en la escavacion de la pelvis, que se opone á la espulsion del feto.

Las roturas del corazon por alteracion de tejido son, sin disputa alguna,

(1) *Mémoires de la Académie des sciences*, année 1784, et *Anatomie médicale*, t. III.
(2) *Nouveau journal de médecine*, année 1820.
(3) *Nouveau bibliothèque médicale*, année 1820.
(4) *Thèse de Paris*, année 1822.
(5) *Archives*, année 1834, et *Espérience*, año 1839.

las mas frecuentes, y sobrevienen cuando el órgano está afectado de un reblandecimiento simple ó gelatiniforme, ó cuando se ha debilitado la pared á consecuencia de una úlcera de la cara interna, de una apoplegia intersticial, ó de la formacion de un abceso. Aunque rara vez se observen roturas de corazones afectados de dilatacion con adelgazamiento, de hipertrofia y de estrechez de los orificios, no por eso deben dejar de considerarse estas lesiones como predisponentes á las roturas; las primeras debilitando las paredes, las segundas aumentando las violencias de las contracciones, y porque la hipertrofia vuelve muchas veves mas quebradizo el tejido que afecta; y finalmente, las estrecheces de los orificios obran oponiéndose á la salida de la sangre, con lo que obligan al corazon á practicar esfuerzos que pueden ocasionar la rotura. Si esto sucede rara vez, es porque el obstáculo se va formando lentamente, al paso que hemos dicho anteriormente que cuando este se formaba de repente, como en la compresion, y el aplastamiento de la aorta por una presion esterior, casi siempre era consecuencia necesaria la rotura del corazon.

Sitio de las roturas.—Morgagni (Carta 27), y en estos últimos tiempos Ollivier (*Dictionnaire de medecine*, tomo VIII), han demostrado que las roturas del ventrículo izquierdo eran mucho mas comunes que las del derecho, y las de este mucho mas frecuentes que las de las aurículas. En efecto, de cuarenta y nueve casos de rotura del corazon reunidos por Ollivier, se ve que en treinta y cuatro tenia su sitio la solucion de continuidad en el ventrículo izquierdo, en ocho solamente en el derecho, en dos en la aurícula izquierda, y en tres en la derecha; en los otros dos habia una porcion de roturas en los dos ventrículos. Sin embargo, esta relacion de frecuencia entre las roturas de las cavidades derechas y las de las izquierdas, están en proporcion inversa, cuando dichas lesiones son resultado de alguna violencia esterior; asi es que de once casos de esta especie reunidos por Ollivier, se encontraron desgarradas ocho veces las cavidades derechas y tres solamente las izquierdas; en seis de los once casos existia la rotura en las aurículas. Resulta, pues, que en los casos de violencia esterior, tiene generalmente su asiento la rotura en las partes menos resistentes del corazon.

Seria un error suponer, como han hecho algunos autores, que la mayor parte de las roturas ocupan el vértice del corazon; porque entre los cuarenta y nueve casos analizados por Ollivier, solo se encuentran nueve de rotura en el vértice del órgano, al paso que en todos los demás se encontraba en la base ó en la cara anterior ó posterior. Tambien puede interesar la solucion de continuidad el tabique interventricular; pero este caso es sumamente raro, y nos ocuparemos de él en particular al tratar mas adelante de las comunicaciones anormales entre las cavidades del corazon.

Rara vez son múltiples las roturas, y su direccion unas veces es paralela, otras transversal y otras oblícua, con relacion á las fibras musculares; su trayecto es directo ó sinuoso, y tienen desde algunas líneas hasta dos ó tres pulgadas de longitud. La rotura es por lo comun mas estensa esterior que interiormente, en cuyo último punto no se encuentra á veces mas que una pequeña hendidura ú orificio, circunstancia que ha hecho creer á M. Blaud que la rotura se verificaba de fuera adentro. Los bordes de la solucion de continuidad están mas ó menos desiguales y negruzcos, y la abertura puede estar tapada por un coágulo negro ó hebroso (Rostan). Por último, comunmente se encuentra derrama-

da en el pericardio una gran cantidad de sangre líquida ó coagulada.

Síntomas y terminacion de las roturas.—En el mayor número de casos ocasiona la rotura del corazon una muerte instantánea por efecto de un síncope, que se esplica muy bien por la cesacion de los latidos del corazon á consecuencia de la compresion repentina que produce la sangre derramada en el pericardio. Algunos enfermos sienten, en el momento de la rotura, un dolor dislacerante en la region precordial; dan un grito, y caen como heridos por un rayo; otros, aunque en menor número, luchan algunas horas con la muerte, en cuyo caso su fisonomía espresa la mayor ansiedad; el cuerpo está frio y cubierto de sudor; el pulso es imperceptible, ó bien débil é irregular; algunos se quejan de dolores intensos en el hombro izquierdo, que se estienden al brazo, acompañados de una sensacion de entorpecimiento y de un estado de angustia, que pudiera hacer sospechar la existencia de una angina de pecho; por último, despues de una ó muchas de estas accesiones, sobreviene la muerte. Tal es muy probablemente la terminacion constante de las roturas del corazon: si algunas veces no es enteramente momentánea la muerte, depende de que, como sucedió en el caso curioso observado por Cullerier y por Rostan, un coágulo fibroso, denso y adherente, ha tapado la abertura; pero hasta ahora no sabemos que exista ningun hecho que pruebe la posibilidad de que este coágulo se organice en términos de constituir una curacion definitiva. Para que sobrevenga la muerte súbitamente, no es necesaria la perforacion, pues basta la rotura limitada á las fibras mas internas, sin llegar, por ejemplo, al pericardio, como lo prueba un hecho consignado en un periódico inglés y citado por los *Archives*, en el número de enero de 1849.

Diagnóstico.—No hay ningun signo seguro para reconocer una rotura del corazon; pero en el caso de una muerte instantánea, deberán recaer las sospechas entre dicha enfermedad y una rotura de la aorta, pues la hemorragia cerebral, por muy fuerte que sea, rara vez produce una muerte tan repentina. Si se prolongase la vida por algun tiempo, podria tal vez sospecharse la lesion, cuando se quejase el enfermo de un dolor intenso en la region precordial, ó de una ansiedad estremada, y los latidos del corazon apareciesen sumamente irregulares, y estuviesen los ruidos mas ó menos alterados.

Tratamiento.—Si no es instantánea la muerte, debe someterse al enfermo á un reposo absoluto, y suministrarle calmantes interiores. La sangría se ha considerado generalmente como mas á propósito para acelerar la muerte, que para evitarla ó siquiera retardarla.

De la rotura de las columnas carnosas y de los tendones del corazon.

La rotura de una ó muchas columnas carnosas del corazon ó de sus tendones, mucho menos grave que la lesion precedente, es casi siempre efecto de una fuerte conmocion moral, de un esfuerzo violento, ó de un golpe fuerte en la region precordial. En estos casos se verifica comunmente la rotura en un tejido perfectamente sano; pero otras veces, por el contrario, sobreviene en un punto reblandecido, ulcerado, ó que se ha hecho mas frágil, por efecto de una trasformacion cretácea. Los pilares y los tendones de la válvula mitral se rompen, á lo que parece, con mas frecuencia que los de la válvula tricúspide.

Cuando se rompe alguna de las columnas carnosas ó de los tendones que mueven las válvulas, se sofocan de pronto los enfermos, y quedan en un estado de ansiedad estrema; las pulsaciones del corazon son tumultuosas é irregulares, y practicando la auscultacion, se oye un ruido de fuelle simple ó músico, como en un caso observado por M. Tarral. Si la rotura interesa muchas columnas ó tendones, como la válvula no puede ejercer sus funciones, se observan desórdenes funcionales mucho mas graves y todos los signos de insuficiencia; y en semejantes casos sigue la enfermedad un curso muy rápido, y los enfermos sucumben al cabo de muy pocas semanas, como todos los que padecen una afeccion orgánica del corazon.

De la cianosis ó de la comunicacion congénita ó accidental, bien sea entre las cavidades derechas é izquierdas del corazon, ó bien entre los troncos vasculares que toman orígen de ellas.

Tomada la palabra *cianosis* en su acepcion mas lata, sirve para designar el color azul de la piel, debido al estancamiento de la sangre venosa, sea cual fuere la causa orgánica que le produzca. Algunos autores la han querido dar todavía mas estension, y han designado con ella el color azul producido por la introduccion del nitrato de plata en la economía; pero en nuestra opinion, conforme en esto con la de MM. Louis y Gintrac, debe reservarse la palabra *cianosis* para designar la coloracion azul, que acompaña comunmente á las comunicaciones congénitas ó accidentales, ora sea entre las cavidades derecha é izquierda del corazon, ora entre los dos gruesos troncos vasculares, que toman orígen de ellas.

Historia.—Las primeras nociones un poco exactas de la enfermedad de que nos vamos ocupando, son debidas á Senac. A principios de este siglo determinó Corvisart con mas exactitud que todos sus predecesores, las principales condiciones anatómicas de la afeccion; pero á quienes somos deudores del mas exacto conocimiento de las lesiones anatómicas, de los síntomas que las indican durante la vida, y del curso y terminacion de la dolencia, es á los médicos contemporáneos. Citaremos aquí la tesis sostenida en 1814, y el escelente tratado publicado diez años despues por el profesor Gintrac de Burdeos, y el importante trabajo de M. Louis inserto en 1823 en los *Archives* y en el volúmen de sus memorias. Por último, M. Ferrus publicó en el tomo IX del *Dictionnaire de médecine*, un luminoso artículo del cual tomamos numerosos datos.

Caracteres anatómicos.—Las condiciones ó circunstancias patológicas que permiten la mezcla de las dos clases de sangre durante la vida, son bastante numerosas, y pueden referirse á los doce grupos siguientes: 1.° el agujero de Botal, que generalmente se oblitera del primero al décimoquinto dia del nacimiento, puede continuar abierto, lo cual depende en el mayor número de casos de una simple falta de adherencia, y alguna que otra vez de la falta completa del pliegue que constituye la válvula. En tal caso, se encuentra en el cadáver con un diámetro de una pulgada á pulgada y media y aun mas, y su trayecto es directo ú oblícuo. La persistencia del agujero de Botal es indudablemente la causa mas comun de la cianosis: 2.° la no obliteracion del conducto arte[illegible]

un accidente mas raro que el precedente, pero mas comun que las lesiones siguientes: 3.° puede el corazon, como sucede en el de los peces, estar formado únicamente de una aurícula y un ventrículo, del cual toma orígen un solo tronco, que al momento se divide en dos ramas, que constituyen las arterias pulmonar y aorta. El doctor Thore, hijo, ha publicado trabajos muy interesantes acerca de este vicio de conformacion en los *Archives* de 1842: 4.° en otras ocasiones, á semejanza del de los reptiles, consta solamente el corazon de dos aurículas y de un ventrículo izquierdo: 5.° puede faltar en parte ó en totalidad el tabique de los ventrículos: 6.° puede abrirse la aurícula derecha en el ventrículo izquierdo: 7.° tambien pueden abrirse las dos aurículas en el ventrículo derecho, y llegar la sangre al ventrículo izquierdo, del cual toma orígen la aorta, por una perforacion del tabique inter-ventricular: 8.° la aorta puede nacer á la vez de los dos ventrículos: 9.° otras veces es la arteria pulmonar la que tiene este doble orígen: 10 tambien puede tomar orígen la aorta del ventrículo derecho, y la arteria pulmonar del izquierdo: 11 pueden nacer del mismo ventrículo la aorta y la arteria pulmonar: 12 puede haber dos arterias pulmonares, una que se dirija al pulmon, y otra que vaya á perderse en la aorta.

Estas lesiones, cuyas especies pudiéramos haber multiplicado, son todas congénitas; pero hay algunas que pueden desarrollarse accidentalmente, á consecuencia de un trabajo morboso. En efecto, algunas veces se ha visto desgarrarse ó perforarse el tabique inter-ventricular ó el inter-auricular, con especialidad al nivel de la fosa oval, por efecto de los progresos de una ulceracion. Pero estas comunicaciones consecutivas son mucho mas raras que las precedentes.

En los casos de comunicacion preternatural entre las cavidades izquierdas y derechas, se observa que por lo general están estas dilatadas, y sus paredes hipertrofiadas. No obstante, estas lesiones consecutivas son en este caso menos constantes que en las estrecheces simples sin comunicacion de las cavidades, como lo ha demostrado perfectamente en su tesis (1841) Burguiéres. Louis y Gintrac han demostrado ademas, que en mas de la mitad de los casos de comunicacion preternatural entre las cavidades del corazon (once veces de veinte, Louis; diez y siete de treinta y tres, Gintrac), se presentan las válvulas del corazon derecho alteradas en su estructura y en su forma, y los orificios estrechados. Los mismos observadores han notado igualmente que en todos estos casos, escepto uno solo, ocupaba la lesion las válvulas de la arteria pulmonar. Es muy raro encontrar lesiones análogas en las cavidades izquierdas; es decir, que en las comunicaciones preternaturales entre el corazon derecho y el izquierdo, se observa lo contrario que en el estado natural. En efecto, hemos visto anteriormente cuán frecuentes eran las alteraciones de las válvulas del corazon izquierdo, y cuán raras eran, por el contrario las lesiones de las del derecho.

Nosotros creemos, conformes en esto con Louis, que estas coartaciones del orificio pulmonar constituyen en el mayor número de casos una lesion congénita, y es lo mas racional referir á dicho obstáculo la persistencia del agujero de Botal, cuando coexisten estas dos lesiones en un mismo sugeto: sin embargo, conviene advertir que la lesion de los orificios no produce necesaria é indispensablemente una comunicacion entre las cavidades del corazon. En los sugetos que sucumben con las lesiones de que vamos haciendo mencion, se encuen-

tra tambien lleno de sangre el sistema venoso; apénas se nota esta diferencia entre las dos sustancias cerebrales; los músculos están muy delgados y pegajosos; los huesos adelgazados; todo el cuerpo, en fin, parece que ha esperimentado una especie de suspension ó falta de desarrollo.

Síntomas.—En el mayor número de casos de comunicacion entre las cavidades derechas é izquierdas del corazon, presentan los enfermos un color azul, violado, negruzco, lívido ó purpúreo en la piel. Aunque de mas estension y mas intenso que en todas las demás afecciones del corazon, casi nunca ocupa toda la superficie del cuerpo á la vez; generalmente se presenta en los labios, alrededor de las aberturas de las fosas nasales, en los carrillos, la nariz y las orejas, en las partes genitales y en las yemas de los dedos de los piés y de las manos, cuya estremidad está abultada á manera de una maza. Este color se torna mas oscuro en los accesos de tos, cuando el enfermo anda ó hace algun esfuerzo, cuando sufre alguna conmocion moral, y bajo la influencia del frio ó del calor; disminuyendo por el contrario y aun desapareciendo del todo (si bien esto último es sumamente raro) despues de un reposo prolongado. Casi todos los enfermos tienen la respiracion corta y difícil; sienten opresion al menor ejercicio; se ven acometidos de cuando en cuando de accesos de disnea, que algunas veces llegan hasta un grado de sofocacion, y generalmente van acompañados ó seguidos de lipotimias y de síncopes, y aumentan y estienden á mayores superficies el color azulado; algunas veces sobrevienen tambien hemorrogias por diferentes mucosas. Estos ataques, que pueden durar muchas horas, se repiten por lo comun con intervalos bastante cortos; á veces se reproducen periódicamente y son provocados por las causas mas leves. Esplorando la region precordial se advierte en estos enfermos una maceracion mas estensa, la cual está en relacion con el grado de hipertrofia y de dilatacion del corazon: aplicando la mano se percibe á veces el estremecimiento vibratorio ó ronquido de gato. Por medio de la auscultacion se nota con frecuencia un ruido de fuelle fuerte ó débil, algunas veces en el primer tiempo, otras en el segundo; en otros casos solo se oye un rumor sordo, y se hace muy difícil analizar los movimientos del corazon. La mayor parte de los enfermos se quejan de palpitaciones; el pulso siempre frecuente, es por lo comun pequeño, desigual é intermitente; generalmente conservan el apetito, y las digestiones, aunque fáciles en el mayor número de casos, aumentan á veces la disnea y provocan accesos de opresion. Muchos enfermos tienen cefalalgia; su sistema muscular carece comunmente de energía; son muy sensibles al frio, y su cuerpo tiene por lo regular una temperatura inferior á la media; el sueño es ligero y comunmente interrumpido, y siempre están echados con la cabeza alta.

Curso, duracion, terminaciones.—La cianosis y la mayor parte de los demás accidentes se declaran casi siempre pocos dias despues del nacimiento: sin embargo, no es raro no observarlos por primera vez hasta pasados muchos meses y aun muchos años, en cuyo caso pueden presentarse los accidentes progresivamente, ó bien sobrevenir de repente á consecuencia de una emocion moral, de un susto, de un dolor intenso, de una caida, ó de cualquiera otra causa capaz de perturbar la circulacion. Una vez caracterizada la enfermedad por desórdenes funcionales, se van agravando estos cada vez mas, y al cabo de algunos meses ó algunos años de una vida molesta y enfermiza, sucumben los

enfermos, unos en un acceso de sofocacion, y otros lentamente ó á consecuencia de un síncope: algunos se infiltran y mueren como en las demás enfermedades del corazon. Hasta ahora no existe caso alguno auténtico de curacion; pero algunas veces se ha visto limitarse los accidentes, permanecer mucho tiempo estacionarios, y dejar vivir muchos años á los enfermos: en efecto, algunos han vivido veinte y nueve, cuarenta y cuarenta y siete años, y hasta los hay que han llegado á una vejez muy avanzada.

Debemos, sin embargo advertir, que no siempre la persistencia del agujero de Botal ocasiona indispensablemente los diversos desórdenes que acabamos de enumerar. A veces, en efecto, puede persistir toda la vida dicho vicio de conformacion, sin dar lugar á ningun accidente grave. M. Natalis Guillot nos ha manifestado que encontró en el hospital de Bicetra el agujero de Botal abierto en los cadáveres de ocho á diez viejos, que á pesar de esta disposicion preternatural, nunca habian presentado durante la vida ninguna alteracion en los órganos de la circulacion: tambien M. Reguin dió á conocer en 1842 un caso idéntico á la Sociedad de medicina. Es probable que en estos casos, no faltando el equilibrio entre los dos ventrículos, las columnas de la sangre, impulsadas por una fuerza igual, se escapen por sus orificios naturales, y no atraviesen el agujero de Botal para mezclarse y ocasionar en consecuencia una perturbacion profunda en las funciones del corazon.

Diagnóstico.—No es posible confundir con la cianosis el color violado ó azulado de la piel producido por la administracion interior del nitrato de plata, ni tampoco con el color negruzco limitado generalmente á un pequeño espacio y dependiente de un depósito de materia colorante en el cuerpo reticular; porque, en todos estos casos, es fácil convencerse de que la coloracion no depende del estancamiento de la sangre en los capilares, y ademas no se observa ninguno de los accidentes que hemos enumerado anteriormente, ni en el aparato de la circulacion, ni en el de la respiracion. Las estrecheces de los orificios del corazon y la insuficiencia de las válvulas, son casi las únicas enfermedades que pudieran confundirse con la comunicacion preternatural entre las cavidades derechas y las izquierdas del mismo órgano; porque en muchos de los casos en que existen estas lesiones, se encuentra, ademas de los desórdenes comunes á todas las enfermedades del corazon, un color violado, parecido al que se observa en la cianosis propiamente dicha. En tales casos habrá que atender á los antecedentes de los enfermos para poder formar el diagnóstico: si se sabe que desde los primeros momentos de la vida estrauterina se han notado graves desórdenes por parte del corazon, deberá diagnosticarse casi con seguridad la persistencia del agujero de Botal, porque en dicha edad es poco menos que imposible una estrechez *simple* de los orificios. Finalmente, la consideracion de los síntomas puede dar tambien, sino una certeza absoluta, por lo menos fuertes presunciones; en efecto, los accesos de sofocacion, muchas veces periódicos y frecuentes, sobrevienen en este caso por la menor causa; van acompañados ó seguidos de lipotimias, y constituyen por esto solo, como dice Louis, un carácter distintivo, y que no se encuentra, á lo menos en este grado, en las demás afecciones orgánicas del corazon. Dichos ataques de sofocacion, aun faltando la coloracion cianósica, deberian hacer sospechar la existencia de una comunicacion anormal entre las cavidades de ambos lados del corazon, si se observasen semejantes

accidentes en sugetos muy jóvenes, ó si, á pesar de sobrevenir en un período mas avanzado de la vida, se supiese que desde el momento del nacimiento ha habido algun desórden grave en los órganos de la circulacion.

Pronóstico.—La cianosis, tal como la hemos descrito, es una enfermedad incurable. La persistencia del agujero de Botal y del conducto arterial, es de todas las lesiones que hemos enumerado, la que mas años de vida permite á los pacientes. Por el contrario, la anomalía en que el corazon solo está formado de una aurícula y un ventrículo, rara vez ha permitido á los niños vivir mas que algunos meses; y la mayor parte, segun ha demostrado M. Thore, médico distinguido en Sceaux, suelen sucumbir en los primeros siete dias de la vida estrauterina. Sin embargo, puede prolongarse la vida mucho mas allá de estos plazos, segun resulta de un caso, único hasta ahora, que ha publicado en la *Gacette médicale* de 1845 el doctor Valette, relativo á una niña, que á pesar de padecer este vicio de conformacion, vivió seis años. Lanzoni ha citado un caso mucho mas estraordinario, porque el enfermo vivió treinta y un años: pero se han suscitado muchas dudas acerca de la exactitud de este hecho.

Etiología.—La mayor parte de los vicios de conformacion que producen la cianosis se esplican por la falta de desarrollo ó por una perversion en el modo de formacion de los órganos, cuyas causas nos son enteramente desconocidas. La persistencia del agujero de Botal coexiste en la mitad de los casos con una estrechez del orificio pulmonar, y puede esplicarse muy bien por esta lesion. En efecto, no pudiendo pasar la sangre en tanta cantidad por el orificio estrechado de la arteria pulmonar, encuentra un *diverticulum* en la comunicacion preternatural que existe entre las cavidades derechas y las izquierdas. Ninguna de las otras causas predisponentes ó determinantes indicadas por los autores está demostrada hasta ahora.

Tratamiento.—El tratamiento es puramente paliativo, y consiste en disminuir las congestiones venosas y facilitar la circulacion haciendo de cuando en cuando una sangría; se mantendrá al enfermo en reposo; evitará todo cuanto pueda trastornar la accion del corazon; se escitarán las secreciones, y con especialidad la de los riñones é intestinos, y se escogerán alimentos de fácil digestion. Para combatir los ataques de opresion, que con tanta frecuencia acompañan á la cianosis, se emplearán los revulsivos cutáneos, los antiespasmódicos, y en los casos estremos la sangría; pero este último medio se empleará con reserva.

Fisiología patológica.—Dos son las opiniones que se han emitido acerca de la causa de la coloracion azul, que es uno de los fenómenos predominantes de la enfermedad. Corvisart y Gintrac la atribuyen á la mezcla de las dos clases de sangre; MM. Ferrus y Louis la esplican por el entorpecimiento considerable de la circulacion. Esta última opinion es la única que nos parece admisible. Para refutar la primera nos bastará decir que se ha visto faltar la cianosis en casos en que nacia la aorta del ventrículo derecho, y tambien cuando solo constaba el corazon de una aurícula y un ventrículo. Ademas, segun ha hecho notar con mucho tino el profesor Fouquier, el feto no se presenta cianosado á pesar de que en él están mezcladas las dos sangres. El color cianósico se esplica muy bien por el entorpecimiento de la circulacion dependiente del vicio primordial de conformacion del corazon y de las lesiones que comunmente le acompañan,

como son las estrecheces de los orificios, la dilatacion de las cavidades y la hipertrofia de las paredes, que son causas de que se estanque la sangre en la redecilla capilar de la piel. Por estos desórdenes de la circulacion deben esplicarse igualmente, mas bien que por la mezcla de las dos clases de sangre, la disnea, los accesos de sofocacion, etc., accidentes que se observan en la mayor darte de las afecciones orgánicas del corazon, y que solo adquieren mayor intensidad en los casos que acabamos de describir.

De las roturas y de las perforaciones de la aorta.

Casi siempre se verifican las roturas de la aorta en un punto del vaso que padece una dilatacion aneurismática. En algunos casos sumamente raros, puede, sin embargo, verificarse la rotura en sitios que no presenten esta dilatacion, pero generalmente están afectados de degeneracion ateromatosa ó cretácea, circunstancia que hace que el tejido del vaso sea rígido y quebradizo. Otras veces es debida la solucion de continuidad á los progresos de una ulceracion. M. Destouches presentó en 1850 á la Sociedad anatómica un caso, tal vez único, de rotura de la aorta sobrevenida en las siguientes condiciones: un tumor canceroso desenvuelto debajo del pericardio habia invadido de fuera á dentro las túnicas arteriales, y para abrirse paso hasta la cavidad pericárdica, la sangre habia tenido que trazarse un camino por en medio de la sustancia misma del cáncer. Ultimamente, una violencia esterior, como una caida desde cierta altura, ó un golpe fuerte en las espaldas, puede ocasionar una rotura de la aorta, aun en casos en que sean flexibles las paredes del vaso; pero generalmente no produce este efecto, sino cuando las túnicas arteriales son el sitio de alguna alteracion crónica. De cualquier modo que se verifiquen estas roturas, ocupan casi siempre la porcion de la aorta comprendida dentro del pericardio, y pueden consistir en un simple orificio ó tener mas de cuatro pulgadas de estension.

En la rotura de la aorta, casi siempre es instantánea, ó por lo menos muy rápida, la muerte.

Lo que acabamos de decir de la aorta se aplica igualmente á todas las demás arterias, que se rompen ó perforan sin hallarse afectadas de aneurisma.

De la perforacion de los pulmones y de las pleuras ó del neumo-tórax sintomático.

La perforacion de los pulmones da por resultado un derrame mas ó menos considerable de gases en la cavidad de las pleuras. Esta lesion es la causa mas comun, ó por mejor decir, casi la única del neumo-tórax.

Historia.—Esta enfermedad casi era desconocida hasta que publicó sus trabajos el célebre Laënnec. Algunos anatómicos ó cirujanos, tales como Riolano, Littre y Pouteau, habian encontrado muchas veces gases inodoros ó fétidos en la pleura; Itard, en su tesis inaugural sostenida en 1803, habia espuesto tambien algunas consideraciones importantes acerca de este objeto todavía bastante oscuro; pero Laënnec fue el primero que trazó la historia de la enfermedad y que enseñó á conocerla durante la vida. Sus sucesores casi nada han añadido á

lo que él habia dicho; sin embargo Louis en su *Tratado de la tisis*, Chomel en su *Patología general* y en el *Diccionario de medicina*, Stokes en su *Tratado de las enfermedades del pecho*, y Andral en su *Clínica*, han merecido bien de la ciencia publicando el fruto de sus investigaciones, que han venido á confirmar el resultado de los trabajos de Laënnec. Otro tanto diremos de Beau y Castelneau, que en los *Archives* de 1834, 1840 y 1841 se han dedicado á una serie de estudios continuados para esplicar uno de los fenómenos mas curiosos de la auscultacion (el tañido metálico) que se observa en la enfermedad de que vamos á ocuparnos. Finalmente M. Saussier, analizando en su tesis (1841) la mayor parte de los casos de neumo-tórax publicados hasta entonces, ha hecho un verdadero servicio á la ciencia, dando mas exactitud á la historia de esta afeccion.

Etiología.—Al hablar en su lugar respectivo del neumo-tórax, hemos demostrado que existia un neumo-tórax esencial. Sin embargo, en casi todos los casos sucede la presencia de gases en las pleuras á una solucion de continuidad de estas membranas, que es causa de que comunique su cavidad mas ó menos directamente con los bronquios, con el esófago, ó con alguno de los órganos huecos de la parte superior del vientre, ó bien, por último, con el aire esterior por en medio de las paredes torácicas.

1.° *Lesiones de los pulmones y de la pleura pulmonar.*—En la inmensa mayoría de casos, es decir, en mas de las dos terceras partes de los enfermos, es debido el neumo-tórax á una perforacion pulmonar, que permite al aire esterior que en cada inspiracion entra en los bronquios, penetrar tambien en la pleura en mayor ó menor cantidad. Esta perforacion es efecto á su vez de causas sumamente diversas. En las nueve décimas partes de casos, se verifica en los tísicos y resulta de la rotura de una caverna, y mas comunmente todavía de que se ha reblandecido un tubérculo mas ó menos voluminóso y colocado superficialmente, y ha desgastado y ulcerado la pleura, llegando por fin á derramarse en la cavidad de esta serosa. Las demás enfermedades del pulmon que pueden producir igualmente una perforacion del órgano, y consecutivamente un neumo-tórax son, por el órden de su frecuencia, la gangrena, la rotura de las vesículas enfisematosas, las hidátides, la apoplegía, las roturas ó dislaceraciones del pulmon por consecuencia de una violencia esterior, y finalmente los abcesos. En todos estos casos es idéntico el modo de produccion del neumo-tórax; sin embargo, en la gangrena puede depender el derrame de gases, ó bien de la perforacion del pulmon, ó bien de la descomposicion pútrida, ó bien de ambas causas á la vez.

Tambien se ha observado con mucha frecuencia el neumo-tórax en el curso de ciertas pleuresías crónicas, simples, sin tubérculos; en cuyo caso casi siempre sobreviene la enfermedad cuando el líquido derramado se ha abierto paso á los bronquios; es decir que tambien entonces existe una perforacion del pulmon, que únicamente difiere de las que ya hemos indicado, en que probablemente se habrá verificado de fuera adentro.

2.° *Lesiones de los órganos inmediatos.*—Puede ser debido el neumo-tórax á una comunicacion preternatural entre la pleura y alguno de los órganos huecos é inmediatos, que contienen aire ó diversos flúidos elásticos: en efecto, MM. Rilliet y Barthez han visto suceder un neumo-tórax á un abceso tuberculoso de un ganglio bronquial, que se habia abierto á un tiempo en la pleura y en

un bronquio. Boerhaave vió sobrevenir la misma afeccion á consecuencia de una rotura del esófago: MM. Cruveilhier y Beau han citado cada uno un caso de neumo-tórax consecutivo á una úlcera carcinomatosa del estómago, que habia perforado el diafragna y la pleura. Se han visto, por fin, quistes hidatídicos ó abcesos del hígado que se han abierto sucesivamente en la pleura y el pulmon, y han dado márgen á un neumo-tórax cuya formacion es fácil esplicarse.

3.° *Lesiones de las paredes torácicas.*—Los autores hacen mencion de un gran número de neumo-tórax producidos por una herida penetrante del pecho con ó sin lesion del pulmon. En el primer caso, procede el aire principalmente de los bronquios; en el segundo, por el contrario, llega á la cavidad de la pleura por la herida esterior.

No se presenta con igualdad el neumo-tórax en los diferentes períodos de la vida humana; raro antes de los diez años y despues de los cincuenta, tiene su maximun de frecuencia entre veinte y treinta años, lo cual está en relacion con la mayor frecuencia de la tisis pulmonar en este período de la vida. Parece que el sexo influye igualmente en la produccion del hidrotórax. En efecto, M. Saussier ha demostrado que la enfermedad era mas de cuatro veces mas frecuente en los hombres que en las mujeres (: : 124 : 28). Rarísima vez es aparente la causa ocasional de la perforacion: en algunos casos, aunque pocos, ha sobrevenido á consecueneia de una tos violenta, de una fuerte inspiracion ó de una compresion del tórax; pero en la inmensa mayoría de casos es debida á los progresos de la ulceracion.

Caracteres anatómicos.—En vista de los pormenores que acabamos de esponer, fácil es decir cuán graves, numerosas y variadas son las lesiones que se encuentran al hacer la autopsia de los individuos que mueren con un neumotórax, de cuya descripcion nos ocuparemos al tratar de cada lesion en particular, pues ahora nos limitaremos á decir lo que es peculiar del neumo-tórax.

Este se presenta con desigualdad en los dos lados del pecho: cuando es sintomático de la tisis, es dos veces mas frecuente en el lado izquierdo que en el derecho (: : 50 : 25, Saussier), al paso que cuando sucede á un derrame pleurítico, casi siempre tiene su sitio en el lado derecho (: : 17 : 18). El neumotórax doble es sumamente raro, y apenas se ha observado dos veces.

Siendo el neumo-tórax casi siempre sintomático de una perforacion pulmonar, es fácil por lo comun descubrir la solucion de continuidad examinando con cuidado la superficie del pulmon; pero si á causa del encogimiento del órgano y de las falsas membranas que le cubren, no es posible llegar á descubrir el orificio del trayecto fistuloso, será preciso insuflar el pulmon debajo del agua, en cuyo caso la salida de algunas burbujas de aire nos dará á conocer el punto perforado. Sin embargo, hay algunos casos en que son inútiles las mas minuciosas tentativas para descubrir la perforacion. Esta puede haberse obliterado, y en tal caso no renovándose el aire contenido en la pleura, llega muchas veces á ser absorbido mas ó menos completamente, de suerte que no se encuentran vestigios de él despues de la muerte. Nosotros hemos tenido ocasion de observar muchos casos de esta especie.

Generalmente solo existe una perforacion; pero á veces hay muchas. Su orificio consiste algunas veces en un puntito apenas perceptible, en otras ocasiones tiene algunas pulgadas de diámetro; ya comunica inmediatamente con

una caverna ó una escavacion cualquiera del pulmon, ya recorre un trayecto de media ó una pulgada, y aun de cuatro y cinco, antes de llegar á la cavidad en que termina. El punto en que reside la perforacion varía segun la causa orgánica que la produce. Si depende del reblandecimiento de tubérculos, existe generalmente hácia el vértice; asi es que de cuarenta y siete casos analizados por Saussier, la perforacion ha tenido su asiento en el vértice veinte y ocho veces, en la base doce, y en la parte media siete. Se esplica esta predileccion hácia el lóbulo superior por el curso mismo de la tisis, cuyos desórdenes comienzan comunmente por el vértice y casi siempre son mas graves en él.

Varía estraordinariamente la cantidad de gases derramados en la pleura. John Davy ha recogido en un caso 220 pulgadas cúbicas; á veces, por el contrario, no hay mas que algunas burbujas; la cantidad media es de 108 pulgadas cúbicas. Cuando se abre el pecho, sale el gas produciendo un ruido ó silbido; es inodoro en las siete octavas partes de casos, poco mas ó menos (128 de 149, Saussier); en una octava parte es fétido, y exhala un olor de hidrógeno sulfurado, de maceracion anatómica ó de gangrena. Si abriendo el tórax debajo del agua por medio de un trócar, se recogen estos gases para analizarlos, se encuentra, segun Davy, y segun resulta de dos casos en que lo hemos observado, uno de ellos con Martin Solon, que están compuestos casi esclusivamente de ázoe y ácido carbónico. Tambien se ha comprobado en semejantes casos la existencia de cierta cantidad de hidrógeno sulfurado y de una materia animal. A veces, en fin, se han encontrado en la pleura todos los elementos del aire; pero en tal caso siempre estaba el oxígeno en menor proporcion, al paso que era muchísimo mayor la cantidad de ácido carbónico.

En los casos de neumo-tórax comunmente contiene la pleura, ademas de los gases, cierta cantidad de un líquido rara vez seroso, y casi siempre cremoso ó purulento, por cuya razon se ha dado á la enfermedad el nombre de *hidro-neumo-tórax*. Sujeto entonces el pulmon á estas dos causas de compresion, se encuentra mas ó menos encogido y atrofiado; de manera que su volúmen es proporcionado á la abundancia del doble derrame de gases y líquidos. Cuando este ha sido considerable, se advierte ademas una dilatacion del pecho, el descenso del diafragma y la dislocacion del corazon y de los mediastinos en los mismos términos que hemos visto suceder en los derrames pleuríticos muy abundantes.

Síntomas y curso.—En las dos terceras partes de casos, poco mas ó menos empieza el neumo-tórax de repente con accidentes mas ó menos graves; en los restantes, por el contrario, sobreviene la afeccion de una manera lenta y oscura. En el primer caso, casi siempre está caracterizada la invasion de la enfermedad por un dolor violento y repentino en un lado del pecho, y por una disnea, una ansiedad y una sensacion de opresion á veces estremada. Este último síntoma es casi siempre constante, al contrario de lo que sucede con el dolor, que suele faltar algunas veces, con especialidad cuando solamente hay derrame de aire en la pleura, pues es raro que falte cuando hay al mismo tiempo en la cavidad de la serosa un líquido mas ó menos irritante, como pus, materia, hidátides ó flúidos de los contenidos en el estómago, en cuyo caso siempre es indicio, en nuestro concepto, de una pleuresía sobre-aguda, que dé por resultado al poco tiempo un derrame sero-purulento mas ó menos abundante. Algunos enfermos perciben, en el momento de establecerse la fístula pleurítica, ademas

del dolor y de la disnea una especie de ruido instantáneo y seguido de la sensacion de un cuerpo estraño derramándose en el pecho. M. Stokes ha observado un caso en que se verificó lo que acabo de indicar: M. Louis otro. No es, sin embargo, el mismo el modo de invasion cuando, sobreviniendo el neumotórax en el curso de una pleuresía crónica, es consecuencia de la evacuacion del líquido derramado por en medio del pulmon.

En este caso se declara igualmente una disnea súbita, una opresion á veces estremada, que amenaza sofocacion y asfixia. Pero en tales circunstancias son debidos los accidentes al líquido que obstruye los bronquios y que no tarda en ser arrojado en gran cantidad por la boca, y muchas veces tambien por las fosas nasales. Pasados estos accidentes y evacuado el líquido, es cuando penetra el aire por la fístula pulmonal, se introduce en la pleura y viene á ocupar el sitio que ocupaba antes el líquido derramado; en tal caso falta constantemente el dolor de costado. Sucede las mas de las veces que siendo muy poco considerable la perforacion, no puede el líquido penetrar en los bronquios en suficiente cantidad para determinar un estado de sofocacion: aire únicamente llega á la cavidad de la serosa torácica; pero como el pulmon está ya comprimido y debilitado por el derrame que existia anteriormente, resulta que la penetracion del aire no ocasiona el menor síntoma nuevo; por manera que ni la disnea aumenta. De esto se desprende que la complicacion, de que me ocupo, deberá conocerse por medio de la auscultacion y percusion. Semejante invasion puede tener tambien lugar en otros casos; quiero decir cuando el neumo-tórax no va precedido de derrame pleurítico; es empero entonces indispensable ó que el pulmon se halle muy alterado, muy endurecido, muy sujeto por diversas adherencias, ó que la perforacion sea pequeñísima.

Sea cual fuere la manera de invasion, no tarda en suministrarnos signos muy importantes la esploracion del pecho. Asi es que cuando el aire está derramado en gran cantidad en la pleura, el lado correspondiente del pecho queda casi inmóvil en la inspiracion; está dilatado; los espacios intercostales son mas anchos y están mas encorvados; la dilatacion no es, sin embargo, un síntoma constante, necesario. El doctor Hughes la ha visto faltar varias veces, y esto es lo que sucede cuando la cantidad de aire derramado es poco considerable. Laënnec cita tambien un caso de neumo-tórax en que el costado enfermo era mas estrecho que el sano, lo que dependia de que el individuo habia sufrido anteriormente una pleuresía crónica; pero estos hechos son puramente escepcionales. Se comprende que en esos derramamientos considerables de líquidos y gases en la pleura, el corazon debe colocarse mas ó menos mal, y lo mismo decimos del hígado ó del bazo, segun que esté la enfermedad á la derecha ó á la izquierda.

El derramamiento de aire en la pleura aumenta mucho la estension normal del sonido. Si es muy abundante, la percusion produce un sonido mas claro aun que en el enfisema, un sonido verdaderamente timpánico y el dedo percutidor esperimenta una sensacion de elasticidad completa.

Seria sin embargo, un error creer que el sonido es tanto mas claro cuanto mas abundante es el derrame gaseoso. Al contrario, Skoda dejó establecido que cuando la tension de las paredes es muy considerable, la propiedad sonora disminuye, y esta anomalía la hemos señalado ya al ocuparnos del enfisema pulmonal y de la neumatosis intestinal.

Al principiar la afeccion, la propiedad timpánica puede existir en toda la altura del tórax, pero mas adelante, es decir, cuando la pleuresía, consecuencia de la perforacion ha producido un derrame de líquido, este, á la inversa de los gases, se acumula en los puntos mas declives, en la base del tórax, donde se revela su presencia por un sonido ahogado mas ó menos estenso, en tanto que debajo del nivel del derrame líquido se obtiene por la percusion un sonido mas ó menos timpánico.

La auscultacion da en el neumo-tórax datos mas importantes aun que los de la percusion. Por su medio se prueba que lo primero que hace un derrame de aire en la pleura es debilitar el murmullo natural de la respiracion, aboliéndolo completamente cuando la compresion ejercida en el pulmon es muy considerable. Suministra ademas la auscultacion otros fenómenos menos constantes que los precedentes, pero mas curiosos, mas característicos. Tales son el *retintin metálico*, la *respiracion*, y la *voz anfóricas*, y la *fluctuacion hipocrática.*

Laënnec ha designado con el nombre de *retintin ó tañido metálico* un fenómeno singular que consiste en un ruido enteramente idéntico al que produce una copa de metal, de cristal ó de porcelana cuando se da en ella con un alfiler, ó cuando se deja caer dentro un grano de arena. Sin embargo, la sensacion que da este fenómeno no es siempre la misma. El ruido, en lugar de ser uniforme, es algunas veces múltiple, es decir, que se percibe una serie de tañidos argentinos como si muchos granos de plomo cayesen sucesiva y rápidamente unos tras otros en un vaso de cobre. Otras veces se distingue un estremecimiento parecido al de una cuerda metálica que está vibrando. Cualquiera que sea de estas tres forman la que el fenómeno toma, el retintin metálico puede notarse durante los movimientos respiratorios, y con mas seguridad aun cuando los enfermos hablan ó tosen. En algunos casos bastante raros el mismo fenómeno se produce cuando el enfermo echado de espaldas se incorpora bruscamente para sentarse.

La presencia en la pleura de un derrame líquido y gaseoso á la vez, y su comunicacion con el aire esterior, son, al parecer, las condiciones indispensables para la manifestacion del retintin; sin embargo, no se halla aun perfectamente establecido el mecanismo segun el cual se produce. ¿Es efecto de la resonacion del aire agitado en la superficie del derrame, ó de la caida de una gota de líquido que se precipita desde el vértice de la cavidad en la coleccion serosa ó purulenta acumulada en las partes mas declives (Laënnec), ó del choque que se efectúa entre las moléculas del líquido puesto en movimiento dentro de un vaso cuyas paredes sean sonoras y lleno en parte de aire; ó bien diremos, con MM. Dance y Beau, que es una burbuja de aire que viniendo á romperse en la superficie del líquido, despues de haberle atravesado, produce un sonido metálico? Esta última esplicacion no es admisible en los muchos casos en que situada la fístula en el vértice se halla colocada por encima del nivel del derrame, por cuya razon ha propuesto otra teoría M. Gerard. Segun este autor, hallándose obstruido el orificio fistuloso por algunos colgajos membronosos y por un líquido viscoso, el aire esterior debe romper esta especie de válvula en el acto de la inspiracion; algunas veces tambien se verifica la rotura en el acto de la espiracion, pero entonces es en sentido inverso, resultando de ello un choque, un sonido único que, retumbando en una estensa cavidad, produciria el timbre metálico que se quiere esplicar. Por último, M. de Castelnau ha tratado de probar pos-

teriormente que el tañido metálico podia considerarse como un *estertor anfórico*, es decir, que el fenómeno que nos ocupa no seria, en concepto de dicho médico, mas que un estertor mucoso ó sub-crepitante que retumbase en una cavidad espaciosa á favor de una comunicacion entre ella y los bronquios. Difícil seria adoptar esclusivamente ninguna de estas esplicaciones, porque ninguna de ellas puede aplicarse á todos los casos particulares; lo cual nos hace suponer, de conformidad con MM. Barth y Roger, que probablemente será múltiple la causa del tañido metálico. De cualquier modo que sea, generalmente se percibe este fenómeno en una grande estension; y es tanto mas marcado, cuanto mas iguales son en proporciones las cantidades de líquidos y de gases contenidos en el pecho.

El tañido metálico coincide ó alterna casi siempre con el fenómeno conocido con el nombre de *respiracion anfórica*, *soplo anfórico ó metálico*, que consiste en un ruido fuerte idéntico al que resulta cuando se sopla en una redoma ó botella vacía. Se percibe en los dos tiempos de la respiracion; es continuo ó intermitente, mas ó menos estenso; comunmente tiene su asiento en el tercio medio, y depende de las vibraciones que esperimenta la columna de aire que se introduce en la pleura por en medio de la fístula de los pulmones. Este fenómeno es variable, aunque no tanto como el tañido metálico. Es en realidad mas ó menos intenso, pudiendo desaparecer momentáneamente cuando se obstruye la fístula, y hasta definitivamente cuando esta se oblitera. El aire suena, no solo al llegar á la pleura durante la inspiracion, sino que tambien cuando el enfermo habla, en cuyo caso su voz produce un rumor ruidoso, característico, conocido con el nombre de voz anfórica. Finalmente, la *fluctuacion torácica ó hipocrática* es el último signo que nos suministra la auscultacion. Si á un enfermo afectado de hidro-neumo-tórax con fístula pulmonar se le comunica un movimiento violento en el tronco, teniendo aplicado el oido á las paredes torácicas, se percibe un ruido de gorgoteo semejante al que se oye cuando se agita una botella que solo contiene una tercera parte de líquido. Este fenómeno, que puede ser mas ó menos intenso, se percibe á veces á alguna distancia; los enfermos le sienten tambien en algunas ocasiones, y le producen á su arbitrio cuando dan vueltas en la cama ó bajan una escalera. Desde muy antiguo es conocido este fenómeno, pues Hipócrates hizo ya mencion de él, pero el padre de la medicina no habia fijado bien su valor semeiótico.

Rara vez se encuentran reunidos en un mismo individuo los fenómenos tan notables, que segun acabamos de ver, suministra la esploracion del tórax; algunos pueden ser pasajeros ó bien faltar del todo : tales son en primer lugar la fluctuacion hipocrática, despues el tañido metálico, y últimamente la respiracion anfórica, al paso que la exageracion ó aumento de sonoridad, con debilidad ó falta de murmullo vesicular, se encuentra en diversos grados y en una estension variable en todos los enfermos sin escepcion alguna, y sea cual fuere la lesion orgánica que haya producido el neumo-tórax. Por el contrario, el soplo anfórico falta enteramente cuando no hay fístula pulmonar. Skoda, oponiéndose á esta opinion, dice que el soplo anfórico puede producirse cuando la cavidad de la pleura se halla solo separada de un bronquio por una lámina delgada, por cuyo medio las vibraciones del aire pueden trasmitirse á los gases encerrados en la cavidad pleural. En apoyo de su opinion recurre al siguiente esperimento: tapa el agujero de un cántaro con un pliego de papel, y soplando dentro con

fuerza, determina en el interior del cántaro un ruido análogo á la respiracion anfórica; pero el ruido no se produce si el diafragma es mas grueso.

Si es aun dudoso que la respiracion anfórica pueda producirse cuando no hay fístula pulmonar, no sucede lo mismo con el tañido metálico y la fluctuacion torácica que pueden, al parecer, manifestarse tambien cuando la pleura no se halla en comunicacion ni con la cavidad de los bronquios, ni con la del estómago. Asi es que el tañido metálico se ha percibido algunas veces despues de la operacion del empiema, cuando el aire interior ha penetrado por la cánula en la pleura, y este fenómeno ha persistido algunas veces aun despues de la cicatrizacion de la herida. Asi lo ha observado M. Aran en dos circunstancias distintas. En cuanto á la fluctuacion, se comprende que se produzca desde el momento que la pleura contiene líquidos y gases.

Los enfermos que padecen neumo-tórax tosen mas ó menos, y arrojan algunos esputos, síntoma que no depende tanto del derrame de gases, como de la enfermedad preexistente, tal como tubérculos ó una pleuresía. En el primer caso se ha pretendido que la compresion de los pulmones por el aire estravasado debia producir el aplastamiento de las cavernas, y de consiguiente una disminucion en la secrecion de los esputos; pero esta opinion solo tiene en su apoyo un corto número de hechos. Por el contrario, en los casos de derrames pleuríticos primitivos, y aun en los consecutivos á la perforacion pulmonar, se ve que los enfermos arrojan muchas veces, despues de grandes esfuerzos de tos y de vómito, una gran cantidad de un líquido purulento de un olor poco marcado ó bien parecido al de los ajos. Esta evacuacion puede renovarse con mas ó menos frecuencia, y despues que los enfermos han arrojado parte del líquido contenido en la pleura, es cuando se hacen mas manifiestos algunos de los fenómenos físicos indicados mas arriba, y particularmente la respiracion anfórica. Inútil es advertir que las materias espectoradas y el aliento de los enfermos, exhalan una fetidez gangrenosa cuando el neumo-tórax es sintomático de una mortificacion de los pulmones.

Los síntomas generales están en relacion con las lesiones graves que hay en las vías aéreas; asi es que el pulso se presenta comunmente frecuente y pequeño; hay calentura héctica; el enflaquecimiento hace progresos; los enfermos están constantemente echados del lado enfermo y con la cabeza alta; bien pronto invade el edema las paredes del pecho y se propaga á todo el cuerpo, y sobreviene la muerte lentamente, ó bien de repente en un ataque de sofocacion.

Varía la época de la muerte: asi es que hay enfermos que sucumben al cabo de algunas horas, al paso que en otros se prolonga la existencia dos, cuatro, seis, doce, diez y ocho meses, y hasta tres años y medio; sin embargo, la duracion media de la enfermedad, cuando debe tener una terminacion funesta, no pasa de veinticinco ó treinta dias. No siempre se puede esplicar esta duracion desigual por el estado de las partes, sin embargo, puede decirse por regla general que el neumo-tórax producido por la gangrena ó por tubérculos, tiene menos duracion que el que sucede á una pleuresía crónica. Con todo es de advertir que el neumo-tórax de mayor duracion (tres años y medio) se ha observado en un sujeto tuberculoso (1).

(1) *Guy's Hospital reports*, 8.° cuaderno, observ. de Barlow.

Muchas veces hemos visto desaparecer poco á poco los signos físicos del neumo-tórax, aunque continuase agravándose el estado de los enfermos; pero en estos casos siempre nos ha revelado la percusion un aumento en el derrame del líquido que parece iba reemplazando al aire á medida que este iba siendo reabsorbido, y al hacer la autopsia de estos individuos nunca nos fue posible encontrar la perforacion pulmonar, porque, habiéndose obliterado esta, no habiéndose renovado el aire, y habiendo sido mas ó menos completamente reabsorbido el primitivamente derramado, habiamos visto desaparecer durante la vida el soplo anfórico y el tañido metálico; tambien habia disminuido poco á poco el esceso de sonoridad, y al fin habia sido reemplazado por un sonido completamente macizo: ya hemos dicho tambien que al abrir los cadáveres no encontramos tampoco ninguna burbuja de aire, y sí un derrame purulento que llenaba todo el lado del pecho.

En los casos en que el neumo-tórax termina felizmente, es siempre lenta la curacion y se efectúa como la de la pleuresía crónica sobreviniendo, como en esta, una estrechez considerable en la porcion en que ha residido la alteracion. Esta curacion constituye, por otra parte, un hecho enteramente escepcional; todavía no se ha observado cuándo el neumo-tórax era consecutivo á los tubérculos ó á la gangrena de los pulmones; por el contrario, nos es muy rara cuande sucede el neumo-tórax á una pleuresía crónica simple ó á una lesion traumática de los pulmones. Saussier ha reunido catorce casos en su tesis (doce de pleuresía, uno de herida de pecho, y otro de rotura del pulmon).

Diagnóstico.—M. Louis ha dicho, y con razon, que un dolor repentino en uno de los lados del pecho, acompañado de sofocacion, de ansiedad, y de todos los síntomas de la pleuresía aguda, debe hacernos sospechar que acaba de verificarse una perforacion pulmonar. Igual importancia para el diagnóstico tendrán la sofocacion y la ansiedad cuando se manifiesten de repente, aunque falte el dolor. Estos síntomas tienen mucho mas valor cuando aparecen en sugetos que hace tiempo padecen del pecho, ó que están manifiestamente tísicos. La esploracion nos descubre entonces una dilatacion general en todo un lado del tórax, una disminucion de fuerza del murmullo vesicular, una esageracion de la sonoridad, escepto en las partes declives, donde casi siempre existe, por el contrario, un sonido completamente macizo: finalmente tambien se oye el soplo anfórico, el tañido metálico y la fluctuacion hipocrática. Estos tres últimos fenómenos no son precisamente patognomónicos del hidro-neumo-tórax con fístula pulmonar, puesto que se han observado igualmente en casos en que solo existian vastas escavaciones en el pulmon. Sin embargo, son tan raros y escepcionales estos hechos, que la existencia de un soplo anfórico bien caracterizado, de tañido metálico manifiesto, y con mas razon aun de una fluctuacion torácica, debe producir *casi una evidencia* de que existe un hidro-neumo-tórax consecutivo á una perforacion del pulmon. Por otra parte, en los casos muy raros en que son debidos estos fenómenos á una escavacion, casi siempre es esta tuberculosa; de consiguiente existen entonces los ruidos morbosos en el vértice, y están circunscritos á un espacio de corta estension; son tambien menos distintos, generalmente pasajeros, y coinciden por lo comun con el gorgoteo, y con la voz y tos cavernosas. En el neumo-tórax, por el contrario, tanto el soplo anfórico como el tañido metálico se perciben en una grande estension y tienen ge-

neralmente su máximo de intensidad en la parte media ó inferior. El aumento de sonoridad, acompañado de la disminucion del murmullo respiratorio y de la dilatacion del tórax, son tres fenómenos comunes á la dilatacion de las vesículas pulmonares y al neumo-tórax; pero en el primero, casi siempre es parcial la dilatacion del pecho y limitada á la region supra-mamaria, al paso que en el neumo-tórax es general la dilatacion, y se manifiesta principalmente en la base y parte media. En el enfisema, aunque aumentada la sonoridad, lo está mucho menos que en el neumo-tórax, en el cual es enteramente timpánica. Por último, la debilidad del ruido respiratorio, que es comun á las dos enfermedades, coexiste frecuentemente en el enfisema con el estertor sibilante y con el subcrepitante.

Es muy importante para el pronóstico conocer si el neumo-tórax es simple, ó si, como sucede casi siempre, se complica con una perforacion pulmonar, lesion que habremos de admitir como cierta, siempre que se perciba una respiracion anfórica. Cuando, por el contrario, falta esta del todo, es muy dudoso que comunique la pleura con los bronquios, aun cuando existan el tañido metálico y el ruido de fluctuacion torácica, puesto que es muy probable que se observen tambien estos fenómenos en los casos de hidro-neumo-tórax simple.

Una vez formado el diagnóstico del neumo-tórax, falta determinar la causa orgánica que le haya producido, lo cual se conseguirá analizando y comparando los síntomas que le han precedido y los que le acompañan en la actualidad. Asi es, que si sobrevienen los signos del neumo-tórax en un sugeto que ha padecido hemoptisis, que tose hace ya algun tiempo y que se va demacrando, ó que presenta debajo de alguna de las clavículas algun signo de tubérculos, deberá diagnosticarse una perforacion pulmonar por causa tuberculosa. Si el aliento y los esputos exhalan una fetidez gangrenosa, será señal de que dependen los accidentes de una mortificacion del pulmon. Si sobreviniese el neumo-tórax repentinamente en un sugeto afectado de pulmonía, y cuando la inflamacion pareciese haber pasado al tercer grado, se sospechará la formacion de un abceso que se haya abierto paso hasta la pleura. Habrá motivo para creer que un foco apoplético superficial ha roto la pleura cuando, sobreviniendo el neumo-tórax de repente en sugetos mas ó menos completamente sanos, viene precedido de una hemoptisis muy abundante. Si la enfermedad se manifiesta en un individuo que no padece otra afeccion de pecho que una dilatacion de las vesículas pulmonares, seria racional atribuir á la rotura de alguna de estas el derrame de aire que se ha verificado en la pleura. Cuando en un enfermo se observa que despues de haber arrojado por la boca una cantidad mas ó menos abundante de pus ó de sorosidad en forma de copos, los signos que indicaban un derrame pleurítico (sonido macizo, falta del ruido respiratorio) son reemplazados por una sonoridad exagerada, una respiracion anfórica, etc., se diagnosticará que un derrame pleurítico se ha abierto paso por en medio de los pulmones, y que el aire de los bronquios ha venido á ocupar el sitio del líquido evacuado. Si el neumo-tórax sobreviene en un sugeto que padece una lesion orgánica del estómago; si faltan la respiracion y la tos anfórica; si no se manifiestan los demás fenómenos, como el tañido metálico, mas que despues de beber, nos indicarán estos signos una comunicacion de la pleura con la cavidad del estómago. Si se notan estos fenómenos en el momento mismo en que las bebidas atraviesan to-

davía el esófago, y si á cada ingestion de líquidos sienten los enfermos mayor incomodidad y opresion, habrá motivos muy poderosos para sospechar una perforacion del esófago. Ultimamente, si existe un tumor líquido del hígado (abceso ó quiste), que se ha aplastado de repente; y si se han manifestado los signos del neumo-tórax á consecuencia de este aplastamiento y despues de espelida por la boca parte del líquido, se diagnosticarán las lesiones siguientes: 1.° un tumor líquido del hígado abierto á la vez en la pleura y en el pulmon; 2.° fístula del pulmon en comunicacion con la pleura. No creemos posible diagnosticar el neumo-tórax consecutivo á una perforacion de los ganglios bronquiales.

Pronóstico.—El pronóstico es siempre grave, pues ya se ha dicho que la terminacion del neumo-tórax suele ser siempre funesta. Stokes cree que cuanto mas ancha es la perforacion mas probabilidades hay de prolongar la vida; pero esta opinion está muy lejos de parecernos fundada.

Tratamiento.—Toda la terapéutica del neumo-tórax se reduce casi siempre al uso de algunos medios paliativos. Pero hay dos síntomas que llaman principalmente la atencion del médico, y son el dolor y la disnea. El primero es efecto de la inflamacion de la pleura, y por consiguiente deberá combatirse á beneficio de emisiones sanguíneas. La debilidad de los sugetos se opone casi siempre á que se abran las venas del brazo, por cuya razon hay que limitarse á aplicar sanguijuelas en corto número, ó algunas ventosas escarificadas, y cuando la debilidad es tal que se opone á toda pérdida de sangre, por muy pequeña que sea, deberá cubrirse la parte dolorida con un vejigatorio que podrá curarse los dias siguientes con una sal de morfina. Las preparaciones de opio administradas interiormente desde el principio de la enfermedad son sumamente útiles, porque calman los dolores, disminuyen la necesidad de respirar, y quitan la tos, que es una de las causas que escitan en mas alto grado el dolor del pecho. Estos medios serán al mismo tiempo muy ventajosos contra la disnea: sin embargo, como este último síntoma es en su mayor parte efecto de la compresion que ejerce sobre el pulmon el gas derramado en la pleura, han propuesto algunos prácticos que se le dé salida por una abertura artificial; pero aunque es verdad que esta operacion parece haber curado muchas veces derrames á la vez líquidos y gaseosos de las pleuras, son sumamente raros estos hechos, y probablemente pertenecen todos á casos de hidro-neumo-tórax sintomático de una pleuresía crónica. Infinitos hechos desgraciados han probado ya que no se puede recurrir á la operacion del empiema sino como medio paliativo, en los casos de hidro-neumo-tórax. En efecto, cuando á consecuencia de la abundancia del derrame es grande la opresion y la sofocacion inminente, preciso es apresurarse á dar salida al líquido y á los gases acumulados en la pleura á beneficio de la incision, ó mejor aun por medio de la puncion de un espacio intercostal; pero fácilmente se concibe que si existe una fístula pulmonar, se renovará bien pronto el aire que se ha evacuado, y habrá que recurrir tal vez muy pronto á nuevas punciones, para evitar nuevos ataques de sofocacion.

De las roturas y perforaciones del diafragma.

Las roturas del diafragma, que se observan con bastante frecuencia en muchos animales, y con especialidad en el caballo, son por el contrario muy raras

en el hombre. Puede ser producida esta lesion por una caida desde una altura, ó por una compresion escesiva sobre las paredes del vientre, ó bien por esfuerzos violentos durante los cuales este músculo, contraido convulsivamente, se apoya en las vísceras abdominales. La rotura puede acupar el centro frénico ó las fibras musculares; comunmente es irregular, y sus bordes están como magullados é impregnados de sangre. Esta abertura permite á las vísceras abdominales, y con especialidad al conducto gastro-intestinal, introducirse en el pecho, el cual puede estar lleno en parte con dichos órganos, mientras que los pulmones se encuentran aplastados contra la columna vertebral ó rechazados hácia arriba y el corazon dislocado del todo, y asi se esplica cómo la rotura del diafragma, cuando es bastante estensa, ocasiona la muerte casi instantáneamente. A veces perciben los sugetos la sensacion de una rotura y se sofocan; se pone la cara azul; la boca presenta la risa sardónica, y por último, sucumben rápidamente en un estado de asfixia. Parece que en algunos casos no ha sido tan pronta la muerte, pues han podido continuar andando muchas horas: otros no presentan ningun síntoma grave; solo se quejan de debilidad, y mueren casi sin agonía.

Puede conocerse la rotura del diafragma por los trastornos funcionales anteriormente descritos, por la retraccion del vientre, por el aumento de convexidad de la parte inferior del tórax, en cuyo punto descubrimos por medio de la percusion la sonoridad intestinal, y por medio de la ausculacion se nos revela la falta de ruido respiratorio. Todo induce á creer que esta lesion es siempre mortal, y el arte nada puede contra ella.

Es probable que las perforaciones del diafragma nunca sean primitivas y que siempre sean efecto de la enfermedad de un órgano inmediato. Los abcesos del hígado, los del bazo, los de los riñones, los derrames peritoneales circunscritos, el cáncer del estómago, etc., ulceran y destruyen el diafragma.

De las roturas del bazo, del hígado y de los riñones; de las roturas y perforaciones de la vejiga de la hiel.

Las roturas del hígado, del bazo y de los riñones son casi siempre efecto de violencias esteriores, como un golpe, una caida de un punto elevado, ó el paso de una rueda de un coche sobre el vientre. Sin embargo, en algunos casos raros se ha visto romperse el hígado y el bazo sin intervencion de ninguna causa esterior. Entonces se verifica esta rotura, respecto del hígado, por medio de una hemorragia que llega hasta la superficie del órgano. Las roturas espontáneas del bazo solo se han observado en el curso de las calenturas intermitentes, y alguna que otra vez en los sugetos afectados de calentura tifoidea (Vigla), es decir, en casos en que, habiendo adquirido este órgano un volúmen considerable, ha esperimentado ademas cierto grado de reblandecimiento. Entonces se verifica la rotura al hacer un esfuerzo, ó bien espontáneamente, que es lo mas comun.

De cualquiera manera que se verifique la rotura del bazo y del hígado, produce siempre un derrame mas ó menos considerable de sangre en el abdómen; pero comunmente no hay peritonitis consecutiva. Cuando sobreviene este accidente, se quejan los enfermos de un dolor intenso y desgarrador; la cara está contraida y angustiada; el pulso es pequeño y acelerado; hay síncopes, y por

último sobreviene la muerte pasadas algunas horas, si bien algunas veces se prolonga la vida diez dias (Vigla). Muchas veces es difícil formar un dignóstico exacto, porque como dice Vigla (*Archives* de 1844), la rotura del bazo puede simular una perforacion intestinal ó la rotura de un vaso de grueso calibre. Sin embargo, algunas veces se podrá precisar el diagnóstico si los antecedentes establecen que el bazo era voluminoso, si el dolor tuvo su punto de partida en el hipocondrio izquierdo y si á los síntomas de la peritonitis se agregan los propios de las hemorragias internas graves. La rotura del bazo determina efectivamente un flujo de sangre en el peritoneo que pasa algunas veces de un azumbre.

La vesícula biliar puede romperse por esceso de distension, cuando se opone á la escrecion de dicho líquido algun obstáculo situado en el conducto colidoco: pero mas comunmente se ha observado una verdadera perforacion de este receptaculo, perforacion que depende, bien sea de una ulceracion de la membrana interna, bien de un reblandecimiento inflamatorio ó gelatiniforme, bien, en fin, de una mortificacion de las paredes producida casi siempre por la presion de un cálculo voluminoso. La rotura de la vesícula se hace manifiesta por un dolor atroz, y viene acompañada de todos los accidentes de una peritonitis sobre-aguda, que siempre es rápidamente mortal.

Los accidentes que acabamos de esponer deben combatirse con la inmovilidad mas completa, y con el opio en altas dósis, como en las perforaciones intestinales, agregando á estos medios los refrigerantes, los astringentes y los demás hemostáticos si hubiese signos de hemorragia, y los antiflogísticos si está inflamado el peritoneo, á no ser que se oponga á ello el estado del pulso.

De las roturas y perforaciones de la vejiga de la orina.

La vejiga se dislacera mucho mas frecuentemente que el esófago y el estómago; y aunque estas roturas pueden ser efecto de un esceso de distension del órgano, debido á la acomulacion de una gran cantidad de orina, reconocen por causa en el mayor número de casos una caida, un golpe violento en el hipogastrio, el paso de la rueda de un coche por encima del vientre, y tambien la compresion que ejerce la cabeza del feto en el acto del parto, en los casos en que este órgano se encuentra en un estado de plenitud mas ó menos completa. Varía el punto de la rotura segun la causa que la determina: cuando es efecto de una violencia esterior, se verifica comunmente hácia el fondo: si se dislacera el órgano por esceso de distension, se encuentra comunmente la solucion de continuidad hácia la insercion de los uréteres ó á las inmediaciones del cuello. En uno y otro caso se infiltra la orina en el tejido celular de la pequeña pelvis, el cual se inflama y mortifica; otras veces, verificándose el derrame en el peritoneo, sobreviene una peritonitis sobre-aguda. Resulta, pues, que la rotura de la vejiga es un accidente casi siempre prontamente mortal; lo mismo poco mas ó menos sucede con las perforaciones que se verifican lentamente por efecto de los progresos de una ulceracion, las cuales tienen comunmente su residencia en el bajo fondo ó en la pared posterior, y resultan casi siempre de la presion demasiado prolongada de una sonda permanente. M. Mercier ha descrito tambien, en la *Gazette médicale* de 1836, ciertas perforaciones espontáneas de la vejiga que se verifican en unas pequeñas bolsas ó receptáculos cuya profun-

didad varía desde dos á quince líneas, y que están situadas en los lados y parte inferior de la pared posterior de la vejiga, encima de los orificios de los uréteres, perforaciones que se observan en sugetos que han padecido disuria y hecho violentos esfuerzos para orinar. Si se corroe y ulcera la mucosa que forma estos receptáculos, por necesidad se verifica un derrame.

Tratamiento.—Desde el momento en que se sospecha una dislaceracion de la vejiga, es necesario oponerse á la acumulacion de la orina, practicando á menudo el cateterismo, ó mejor todavía colocando una sonda permanente. Se mantendrá al enfermo en un completo reposo, y si es posible conocer el punto en que reside la rotura, se le coloca en una posicion tal que no corresponda á un punto declive la solucion de continuidad; finalmente, se combatirán los accidentes inflamatorios que sobrevienen constantemente, á beneficio de los medios apropiados.

De las perforaciones y roturas del útero.

Las perforaciones y roturas del útero solo sobrevienen en el estado de preñez, ó cuando el órgano ha esperimentado un desarrollo análogo por haberse acumulado en su cavidad diversos productos naturales ó morbosos. Asi es que se ha visto dislacerarse espontáneamente el útero distendido por la retencion y acumulacion, durante muchos años, del flujo menstrual, y derramándose la sangre en el peritoneo ocasionar la muerte en el corto espacio de uno ó dos dias. Hay un caso mas raro que el precedente, del cual no se conocen hasta el dia mas que uno ó dos ejemplos, y consiste en haberse establecido poco á poco una comunicacion preternatural entre el útero y alguna de las vísceras inmediatas. Un diario aleman ha citado hace pocos años la historia de una mujer de cincuenta y tres años, que, á consecuencia de una desaparicion de las reglas, presentó un desarrollo considerable del vientre, y murió despues de haber tenido vómitos repetidos de una materia negruzca parecida al poso del café: al hacer la autopsia se encontró el útero de un tamaño enorme, adherido al estómago y en comunicacion con él por medio de una perforacion, que permitia que la sangre menstrual, alterada y acumulada en gran cantidad en la matriz, fuese arrojada por vómito (*Rust's Magasin Sur* 1834.) Tambien se ha visto una comunicacion preternatural entre una trompa y el recto, la cual permitia que saliesen por la vagina las materias fecales, ó por lo menos los gases (*Archive* de 1836); finalmente, en el estado de vacuidad pudiera tambien ser producida la perforacion del útero por un abceso intersticial que se abriese á un tiempo en ambas superficies del órgano.

Pero todos estos casos son sumamente raros, siendo por el contrario muy comunes las roturas del útero durante la preñez, y mas todavía en el acto del parto. Su historia se encuentra en todos los tratados de obstetricia, y de consiguiente no tenemos que ocuparnos de ella.

OCTAVA CLASE DE ENFERMEDADES.

DE LAS TRANSFORMACIONES ORGÁNICAS Y DE LAS PRODUCCIONES MORBOSAS ACCIDENTALES.

Comprenderemos en la octava clase: 1.° las enfermedades caracterizadas por la transformacion de los tejidos unos en otros, ó por la formacion de tejidos nuevos análogos ó idénticos á los naturales; 2.° las caracterizadas por la aparicion de nuevas producciones enteramente estrañas á la economía.

La transformacion de los tejidos unos en otros es un fenómeno muy comun en el organismo, y se observa mas especialmente, como hecho fisiológico, cuando á consecuencia de la evolucion del cuerpo, ó de la estincion de una funcion natural, desaparecen ciertos tejidos para ser reemplazados por otros; pero aquí solo tenemos que ocuparnos de las transformaciones de los tejidos bajo el punto de vista patológico, y como espresion de una perversion especial del acto nutritivo. No creemos conveniente hacer mencion en esta obra de todos los modos de transformacion de que son susceptibles nuestros órganos, pues hay algunos que, aunque muy dignos de ser conocidos bajo el punto de vista de anatomía patológica, no tienen, sin embargo, importancia alguna para la práctica. Asi pues prescindiremos de ellos para ocuparnos solamente de las transformaciones y producciones *grasas*, *serosas*, *córneas*, *cartilaginosas y huesosas*; concluyendo por el estudio de algunos *pólipos*, que son unos productos morbosos que pueden participar de los tejidos mucoso, carnoso, fibroso ó cartilaginoso. Estas producciones nuevas ó estas transformaciones de un tejido en otro, constituyen en realidad un *tejido accidental*, que altera la estructura primitiva de los órganos, y produce por consiguiente un trastorno mas ó menos considerable en sus funciones; sin embargo, deben distinguirse de las demás producciones morbosas, que estrañas al organismo y sin analogía con ningun tejido de la economía, existen muchas veces sin tener ninguna especie de conexion orgánica con los órganos ó tejidos en que se desarrollan. En este género comprenderemos: 1.° las *concreciones inorgánicas*; 2.° los *entozoarios*; 3.° las producciones morbosas, que depositadas en los tejidos, los deprimen, los penetran, y aun los convierten en su propia sustancia; tales son: 1.° los *tubérculos*: 2.° el *cáncer*: 3.° la *melanosis*.

PRIMER GÉNERO DE PRODUCCIONES MORBOSAS.

DE LAS PRODUCCIONES MORBOSAS ACCIDENTALES QUE CONSISTEN EN LA TRANSFORMACION DE LOS TEJIDOS UNOS EN OTROS, Y EN LA APARICION DE TEJIDOS NUEVOS ANÁLOGOS Á LOS PRIMITIVOS.

DE LA TRANSFORMACION GRASA DE LOS TEJIDOS.

Ya hemos hablado en otro punto de la obesidad, que no es otra cosa que una acumulacion preternatural de grasa en las mallas del tejido celular. Ahora tenemos que ocuparnos de los casos en que diversos tejidos se transforman en sustancia adiposa, ó bien se encuentran atrofiados ó destruidos por la grasa que se deposita en sus intersticios.

Los músculos son los órganos que más comunmente esperimentan la transformacion grasa. Cuando sobreviene ésta alteracion, adquieren un color amarillento las fibras carnosas, disminuyen de volúmen, y aun llegan á desaparecer del todo, en cuyo caso se encuentra convertido todo el cuerpo del músculo en una masa amarillenta que engrasa el escalpelo y mancha el papel. Los músculos asi alterados conservan muchas veces la forma y volúmen que tenian cuando estaban sanos, y en tales casos creia Beclard que no habia precisamente transformacion de tejido, sino simple depósito de grasa entre las fibras carnosas. Sin embargo, numerosos hechos han demostrado que no es exacta la opinion de Beclard; pues es fácil comprobar que en el mayor número de casos es el elemento fibrinoso de los músculos el que cambia de naturaleza y se transforma en tejido adiposo.

La degeneracion grasa se observa mas frecuentemente en las estremidades inferiores y preferentemente en los músculos de la pantorrilla. Entre los músculos de la vida orgánica, el corazon es casi el único que esperimenta la transformacion grasa, como veremos mas adelante.

La causa comun de esta transformacion de los músculos de los miembros es su prolongada inaccion: asi es que se observa con especialidad en los ancianos achacosos y paralíticos, y en sugetos que tienen alguna deformidad que les obliga á permanecer en un estado de inmovilidad casi completa.

No hay fenómeno alguno que indique durante la vida la degeneracion grasa de los músculos; pues como esta transformacion casi nunca es completa, resulta que son aun capaces dichos órganos de transmitir algun movimiento á las partes que están destinados á mover.

Algunas vísceras pueden igualmente esperimentar la transformacion adiposa. Dupuytren y Lobstein han encontrado muchas veces el páncreas convertido en grasa, y bien sabido es con cuánta frecuencia se observa la degeneracion grasa del hígado; pero como esta última lesion es peculiar de los sugetos tu-

berculosos, hablaremos de ella al tratar de la tísis pulmonar. Tambien se citan casos de transformacion grasa de los riñones, y uno de los mas notables es el que observó M. Bricheteau, del cual se hace mencion en el tomo 3.°, pág. 616 de la obra de M. Rayer. Finalmente, las mamas son tambien órganos que esperimentan con bastante frecuencia la transformacion adiposa, á pesar de que no es tan frecuente en ellas como en los músculos y el hígado.

DEL AUMENTO DE CRASITUD Y DE LA TRANSFORMACION GRASA DEL CORAZON.

En las personas obesas y en algunos sugetos de una gordura regular, se encuentra el corazon rodeado y como sobrecargado de una gran cantidad de tejido adiposo. Esta grasa de un hermoso color amarillo y de bastante consistencia, se encuentra en mucha abundancia en la base del corazon, en la parte posterior de dicho órgano, hácia el surco transversal y á lo largo de los vasos coronarios, penetrando tambien mas ó menos entre las fibras carnosas, que están flojas y adelgazadas.

En algunos casos no solo está aplicada la grasa al corazon, sino que tambien las fibras musculares, de un color amarillo de paja, ó análogo al de las hojas cuando se caen secas del árbol, están reblandecidas y engrasan el escalpelo con que se las corta. Esta degeneracion grasa de las fibras carnosas del corazon es comunmente parcial, y se manifiesta mas especialmente hácia la punta del órgano, cuya sustancia puede estar completamente transformada. La alteracion parece que se verifica de fuera adentro, de suerte que puede reconocerse perfectamente la textura muscular de las fibras mas internas, cuando las de la superficie han esperimentado ya completamente la transformacion adiposa. A pesar de esta alteracion, resisten bien el esfuerzo de la sangre las paredes cardíacas, y aunque M. Cruveilhier ha considerado la degeneracion grasa como una causa de rotura, son, sin embargo, hasta ahora muy pocos los hechos que hay en favor de esta opinion. Las causas del aumento de grasa y de la degeneracion adiposa del corazon son enteramente desconocidas, y únicamente se sabe que es mas comun la alteracion en las mujeres que en los hombres. Hay tambien algunos hechos que inducen á creer, segun dice M. Bizot, que la trasformacion grasa del corazon se encuentra con bastante frecuencia en los tísicos, principalmente en las mujeres; y existe casi siempre con una alteracion análoga del hígado.

No se conoce ningun síntoma que se pueda referir al aumento de crasitud ó á la degeneracion grasa del corazon.

DE LAS PRODUCCIONES DE TEJIDO SEROSO.

Con frecuencia se desarrollan membranas serosas accidentales. Muchas veces se observan estas producciones en partes sometidas á roces preternaturales y repetidos; otras veces se forman alrededor de cuerpos estraños que los aislan, ó bien en el interior de órganos que se han dislacerado ó roto; asi es que hemos visto, á consecuencia de hemorragias cerebrales, organizarse una bolsa serosa en lugar de la porcion de órgano que se habia destruido. Sea cual fuere la parte en que se desarrolle este tejido seroso, se presenta siempre bajo la for-

ma de un saco sin abertura, y constituye una de las variedades de las cavidades ó bolsas accidentales que se designan con el nombre de *quistes*.

DE LOS QUISTES.

Los quistes son unas cavidades membranosas sin abertura, de forma y dimensiones variables, que se desarrollan accidentalmente en todos los tejidos de la economía, escepto en los cartílagos.

La membrana que forma el quiste es mas ó menos gruesa; por su superficie esterna está adherida á los tejidos inmediatos; por su cara interna, que casi siempre es lisa, descolorida y como serosa, está, por el contrario, en contacto con sustancias muy diversas. Las que se encuentran mas á menudo, son: serosidad, sangre en coágulos, pus, grasa, materia ateromatosa, sustancia melicérica, tubérculos, cáncer, melanosis, hidátides, pelos, cuerpos estraños venidos del esterior, etc. Algunas veces no se encuentra mas que una cavidad: otras el quiste es multilocular; en cuyo caso ó bien están aisladas unas de otras estas celdas, ó bien comunican entre sí. Generalmente contienen todas ellas un líquido idéntico; pero muchas veces tambien se encuentra en cada una un producto diferente, aunque la membrana del quiste que los ha segregado, presenta en todas partes el mismo aspecto y la misma estructura. Por lo general solo se encuentra un quiste: á veces, sin embargo, hay muchos en el mismo órgano ó en diversas partes del cuerpo; habiéndose encontrado en algunos casos tantos en un mismo individuo, que ha habido que atribuir su produccion á una especie de diátesis. Tal es el hecho que refiere Morgagni de una mujer en la que encontró mas de ochocientos quistes serosos diseminados en la mayor parte de las vísceras.

El mayor número de quistes están íntimamente adheridos á los órganos inmediatos por un tejido celular denso; otras veces están simplemente contiguos, y entonces se separan con facilidad. El órgano en que se ha desarrollado el quiste está comunmente atrofiado por efecto de la compresion que sufre; y algunas veces se le ha encontrado reducido á una hoja delgada de tejido célulofibroso, en la cual no se reconocia ya la estructura primitiva del órgano.

Se han emitido distintas opiniones acerca del mecanismo que preside á la formacion de los quistes. Creen unos, con Louis, Haller y Morgagni, que la materia derramada preexiste al quiste; al paso que otros, con Bichat y Cruveilhier, opinan lo contrario. Esta opinion es acaso la mas exacta en el mayor número de casos: sin embargo, es indudable que en otros muchos sucede la formacion del quiste á la presencia de un cuerpo estraño, como sucede por ejemplo, con los derrames sanguíneos y purulentos del cerebro, y como se observa igualmente cuando queda detenido un proyectil en medio de los tejidos.

Los síntomas producidos por la presencia de los quistes dependen casi esclusivamente de la compresion que ejercen estos tumores en los órganos, y del entorpecimiento que de ellos resulta al libre ejercicio de sus funciones: de este modo es únicamente como estos tumores pueden producir la muerte. Pueden curarse los quistes por la reabsorcion de la materia derramada en su cavidad, ó bien por la salida de la misma al esterior. A veces sobrevienen en estos tumores diferentes lesiones consecutivas; asi es que pueden inflamarse y supurar,

y sus paredes pueden sufrir diversas transformaciones, y principalmente la cartilaginosa ó huesosa. Muchos de los quistes que son del dominio de la patologia médica reclaman únicamente, cuando son accesibles, un tratamiento quirúrgico. En efecto, los tópicos, auxiliados ó no con el uso de medicamentos internos, rara vez producen buen resultado, y la compresion casi siempre es inaplicable.

DE LOS QUISTES DEL CEREBRO.

Casi todos los quistes que se encuentran en el cerebro son pequeños, contienen serosidad y se desarrollan despues de un derrame sanguíneo: constituyen uno de los modos de curacion de la hemorragia y del reblandecimiento de los centros nerviosos. Sin embargo, no todos los quistes serosos del encéfalo tienen este orígen, pues muchas veces se encuentran en los plexos coroides, en cuyo caso son pisiformes y acaso no adquieren nunca un volúmen bastante considerable para producir síntomas graves; pero este es un punto que todavía está envuelto en alguna oscuridad. Muchas veces tambien hemos visto quistes serosos de mucho volúmen, situados en la superficie ó en el interior del cerebro, y que se habian desarrollado espontáneamente, es decir, bajo la influencia únicamente de esa perversion de nutricion que preside al desarrollo de la mayor parte de las producciones accidentales.

Conviene tener muy presente que son sumamente raros los quistes serosos, independientes de todo derrame sanguíneo anterior. En tales casos siempre están en relacion con la existencia de algunas hidátides, y su diagnóstico es enteramente imposible, porque los accidentes que producen son tambien comunes á la mayor parte de los tumores intra-cranianos.

Nada diremos de los quistes purulentos, palabra impropia que se emplea algunas veces para designar los abcesos del cerebro rodeados de una falsa membrana. (Véase *Encefalitis*).

DE LOS QUISTES SEROSOS DEL HIGADO Y DEL BAZO.

Los quistes serosos del hígado son tan raros como los del cerebro; algunos han puesto en duda su existencia, y muchos profesores creen, aun en el dia, que todos los tumores que se consideran como quistes serosos, no son sino quistes hidatíferos. Sin embargo, es indudable que algunas veces se forman en el hígado tumores simples ó múltiples, ya pequeños, ya bastante gruesos para ocupar uno de los lóbulos, y que no contienen mas que una serosidad clara y trasparente, como el agua, y apenas albuminosa. Cuando se inflama la bolsa, se enturbia el líquido y aun se vuelve enteramente purulento; tambien puede volverse rojo, cuando ha habido exhalacion de sangre dentro de su cavidad.

Los quistes serosos del hígado, estudiados primeramente por Lassus, y despues en Inglaterra por el doctor Hawkins, siguen con corta diferencia la misma marcha y tienen las mismas terminaciones que los tumores hidatídicos. Los síntomas son tambien iguales, esceptuando, sin embargo, el estremecimiento producido por el roce, que falta constantemente en los quistes serosos. No obstante, no nos autoriza la falta de este único signo para diagnosticar un quiste

seroso en vez de un tumor hidatífero, pues mas adelante veremos que el ruido y roce hidatídicos, son fenómenos sumamente raros en los quistes acefalocísticos. De nada puede servirnos en este caso la puncion esploradora recomendada por algunos, puesto que en una y otra afeccion puede únicamente fluir por la cánula una serosidad mas ó menos transparente. Es por tanto preciso confesar, que en el estado actual de la ciencia, no podemos distinguir un quiste seroso del hígado de un tumor hidatídico, pero afortunadamente no perjudica á los enfermos esta falta de precision en el diagnóstico, porque el tratamiento es idéntico en ambos casos.

Todo lo que acabamos de decir de los quistes del hígado se aplica exactamente á los del bazo.

DE LOS QUISTES DE LOS RIÑONES.

Es muy frecuente encontrar en los riñones quistes mas ó menos voluminosos, y aunque la mayor parte se desarrollan en la sustancia cortical, hay algunos que tienen su asiento en la tubular ó en el tejido celular que rodea los vasos. Estos quistes son simples ó múltiples, y á veces son tan numerosos que está el riñon como relleno, y la sustancia propia del órgano comprimida por ellos, acaba por ser casi enteramente reabsorbida. Cuando estos quistes están situados en la superficie, forman abolladuras trasparentes. Unas veces están llenos de una serosidad ligeramente amarillenta y albuminosa; otras, es opaco y purulento el líquido; otras, es rojo y sanguinolento; finalmente en varios casos se ha encontrado una materia gelatiniforme y diversos otros productos.

Los quistes serosos de los riñones se encuentran con especialidad en los cadáveres de los viejos; y como no producen ningun dolor, ni se presentan acompañados del menor trastorno de la secrecion urinaria, permanecen siempre desconocidos durante la vida, tanto mas fácilmente cuanto que, no habiendo aumentado mucho de volúmen los riñones, no forman un tumor apreciable. Si por casualidad hubiese un tumor manifiesto, se asemejaria mucho por la fluctuacion y por las abolladuras de su superficie á la hidronefrosis, de que vamos á ocuparnos.

El diagnóstico diferencial únicamente puede formarse en este caso por la consideracion de los antecedentes, que nos darian á conocer si han precedido al tumor, con mas ó menos anticipacion, signos de retencion de orina, en cuyo caso es mucho mas probable la existencia de la hidronefrosis.

Estos quistes pueden inflamarse espontáneamente ó á consecuencia de una contusion.

Todavía no existe ningun tratamiento racional para combatir esta afeccion.

DE LA HIDRONEFROSIS.

Con los quistes serosos de los riñones describiremos la *hidronefrosis ó distension hidrorenal.*

Esta enfermedad, perfectamente descrita por M. Rayer en estos últimos tiempos, está caracterizada por la acumulacion en el cáliz y en la pelvis de una

cantidad mas ó menos considerable de un líquido primitivamente urinoso, y despues de aspecto seroso.

Caracteres anatómicos. — Cuando algunos cuerpos estraños, tumores, bridas ó cualquiera otra causa se oponen al descenso de la orina á la vejiga, puede acumularse este líquido en el cáliz y en la pelvis, y distender estos conductos sin inflamarlos de una manera notable. En algunos casos, limitada la distension á la pelvis, se ve un tumor esférico mas ó menos considerable dentro de la cisura, mientras que el riñon rechazado y comprimido de dentro á fuera disminuye de volúmen, cubre el tumor como una especie de casquete, y presenta comunmente en su superficie cierto número de abolladuras (Rayer). Sin embargo, comunmente es general la hidronefrosis. Si la dilatacion es pequeña, presenta al tacto el tejido del riñon su resistencia ordinaria; pero mas adelante se abolla la superficie del órgano, y en este punto se presenta blando y fluctuante. Pasado mas tiempo, dice M. Rayer, se hacen mas marcadas estas abolladuras, y el riñon adquiere, con especialidad en ciertos puntos, la blandura de un quiste lleno de líquido. Al hacer la incision se comprueba que la pelvis está dilatada; que los cálices mas anchos y mas largos tienen la figura de un embudo, y que las sustancias tubulosa y cortical, comprimidas de dentro á fuera, están atrofiadas, y muchas veces solo se encuentran vestigios de ellas diseminados en forma de islotes sobre el tumor. En todos los casos observados por Rayer, estaban muy desarrollados los vasos de los riñones, y no guardaban proporcion con el estado de las sustancias renales. El líquido contenido varía segun que el tumor es reciente ó antiguo. Rayer ha reconocido siempre en este flúido la presencia de la urea, y una cantidad notable de albúmina cuando era antigua la hidronefrosis; por el contrario, era orina casi idéntica á la contenida en la vejiga, cuando no estaba enteramente interrumpida la comunicacion entre este órgano y el riñon.

M. Rayer ha descrito, y hecho dibujar en su atlas, hidronefrosis parciales dependientes de la distension de uno ó muchos cálices. Estas especies de quistes urinarios, raros en el hombre, son por el contrario, bastantes comunes en el buey. La hidronefrosis puede afectar un solo riñon, ó los dos á un tiempo.

Síntomas y diagnóstico.—En la hidronefrosis limitada á uno de los riñones, han sentido muchas veces los enfermos dolores mas ó menos intensos en la region lumbar correspondiente; al cabo de mas ó menos tiempo se distingue un tumor abollado y macizo, cuyo volúmen, apreciable por el tacto y por la percusion, varía desde el de una naranja hasta el que adquiere el útero en los últimos meses de la gestacion, y como este tumor sobresale en los lomos, resulta que esta region está mas ó menos abultada. La orina no presenta particularidad ninguna. Los enfermos no esperimentan mas trastornos que los que puede ocasionar un tumor molesto por su escesivo volúmen, pero que por sí no puede ejercer ninguna influencia perniciosa. Sin embargo, si se suspendiese momentáneamente en el otro riñon, la secrecion ó escrecion de la orina, no tardaria en sobrevenir la muerte. Cuando es doble la hidronefrosis continuan los enfermos en un estado mas ó menos satisfactorio hasta poco antes de morir, y la muerte sobreviene casi siempre de una manera tan rápida como imprevista; los enfermos están pocos dias en cama, y sucumben cuando se ha interrumpido enteramente la comunicacion con la vejiga, ó cuando las sustan-

cias renales atrofiadas son incapaces de eliminar la urea de la sangre.

Un recien nacido afectado de doble hidronefrosis no es viable (Rayer), y esta misma circunstancia puede ser causa de distocia.

No es posible confundir la hidronefrosis con la pieliti si se tienen en cuenta las circunstancias siguientes indicadas por M. Rayer. En la inflamacion de la pelvis del riñon, la orina contiene siempre mayor ó menor cantidad de pus, á no ser que esté completamente interrumpida la comunicacion entre dicha pelvis y la vejiga lo que rarísima vez acontece: el tumor de la pielitis suele ser doloroso, é indolente el de la hidronefrosis. El desarrollo del tumor, su sitio, su curso, y los signos que suministra el tacto, servirán para distinguir el tumor renal de una preñez ó de un quiste del ovario.

Pronóstico.—La hidronefrosis doble es una afeccion siempre incurable, y que debe ocasionar la muerte de los enfermos mas ó menos pronto, luego que haya desaparecido enteramente la sustancia del riñon: la hidronefrosis simple no ocasiona por lo comun accidente alguno.

Tratamiento.—El doctor Koening ha aconsejado que se haga la puncion de los tumores hidrorenales siempre que esten muy abultados y presenten fluctuacion: pero Rayer reprueba muy cuerdamente semejante práctica, en atencion á que, cuando es simple la enfermedad, no compromete la vida y es compatible con un estado de salud perfecta, habiéndose observado por otra parte que en algunos casos se ha inflamado el saco á consecuencia de la puncion, y ha sobrevenido una peritonitis mortal. Si el tumor estuviese muy dolorido, y se inflamase espontáneamente, echaríamos mano de los antiflogísticos para combatir los accidentes; y si se formase pus, deberíamos tratar de darle salida artificialmente antes que se desarrollase la calentura héctica.

Si existe en el feto una hidronefrosis simple ó doble, y ha adquirido un volúmen considerable, puede ser causa de distocia, como ya hemos dicho anteriormente; y en tal caso, segun aconseja Bouchacourt (*Gazette médicale* de 1845), debe hacerse primeramente la puncion del vientre con un trócar, y si no es suficiente, se hará una estensa abertura ó se procederá á la estraccion de los tumores.

DE LOS QUISTES DE LOS OVARIOS.

Los ovarios son las vísceras en que con mas frecuencia se encuentran tumores enquistados. Estos quistes presentan un gran número de variedades por su volúmen, su número y las materias que contienen. Considerados bajo este último punto de vista, se dividen en tres especies principales, que son: los quistes *pilosos*, los quistes *serosos* y los quistes *acefalocísticos*. De esta última especie no nos ocuparemos; pero al tratar de los que constituyen la segunda variedad, diremos de paso qué es lo que presentan de especial.

DE LOS QUISTES PILOSOS DE LOS OVARIOS.

Es muy comun encontrar en los ovarios, y mas particularmente en el derecho (en proporcion de tres ó cuatro á uno) quistes, cuyo volúmen varía desde el de la cabeza de un adulto hasta el de un huevo de paloma. La mayor parte

tienen el tamaño de un huevo de gallina, y contienen una gran cantidad de pelos en medio de una materia grasienta como el sebo y de fragmentos de huesos. Los pelos tienen á veces de ocho á veinte pulgadas de longitud; pueden presentar los diversos colores que les son propios; están diseminados ó reunidos en pelotones ó rizos; unos están libres, y otros adheridos á las paredes del quiste, ó bien á una membrana que, en algunas ocasiones, ha parecido que tenia cierta analogía con la estructura del cútis. Los fragmentos huesosos que se encuentran en estos quistes son principalmente dientes en mayor ó menor número, unas veces libres, y otras implantados en las paredes del quiste ó en pedazos de tejido ósco ó cartilaginoso. Generalmente son dientes de la primera denticion. Sin embargo, en algunos quistes los hay de la segunda, lo que prueba que, á pesar de hallarse en condiciones tan preternaturales, puede seguir su curso ordinario el desarrollo de los dientes. Tambien se han encontrado huesos pertenecientes á diferentes partes del esqueleto, y colgajos que se han supuesto ser de cútis ó de tejido muscular. Todos estos restos están rodeados de una gran cantidad de materia blanca ó agrisada. La mayor parte de estos tumores solo contienen pelos y grasa; los dientes y los fragmentos de hueso únicamente se encuentran en casos escepcionales.

Muchas opiniones se han emitido acerca del orígen de estas producciones; pero nosotros, conformes con Haller, Cruveilhier y Velpeau, creemos que pertenecen á restos de fetos. Indispensable es admitir que en los casos de que nos ocupamos, ha habido una preñez ovárica y que habiendo sucumbido el feto en una época mas ó menos distante del momento de la concepcion, se ha disuelto casi del todo, al paso que algunas de sus partes han resistido á la destruccion, y aun han continuado creciendo, como sucede con los pelos y los dientes, que adquieren á veces un desarrollo considerable.

Estos quistes solo ofrecen interés bajo el punto de vista de anatomía patológica, pues comunmente se desconocen durante la vida, porque no producen ningun accidente ni forman eminencia en el vientre; á veces, sin embargo, pueden inflamarse y contraer adherencias con las partes inmediatas, por cuyo medio se les ha visto vaciarse por la vagina, el recto y la vejiga; pero comunmente permanecen estacionarios. Si el feto ha sucumbido en una época bastante distante del momento de la concepcion, como por ejemplo á los cuatro ó cinco meses, habiendo adquirido ya entonces el tumor un volúmen considerable, por necesidad han de observarse todos los accidentes que pueden acompañar á las preñeces estra-uterinas. Pero ahora no debemos ocuparnos de este asunto.

DE LOS QUISTES SEROSOS Ó HIDROPESIAS ENQUISTADAS DE LOS OVARIOS.

Los quistes serosos, que tan rara vez se encuentran en las demás partes del cuerpo, son por el contrario muy comunes en los ovarios. Esta particularidad se esplica por la estructura de estos órganos, pues es sabido que contienen en su interior quince ó veinte vesículas pequeñas, las cuales son probablemente el punto de partida mas comun de la enfermedad. Sin embargo, no siempre procede el tumor de lo interior del ovario; á veces está fuera de este

órgano, es decir, situado inmediatamente debajo del peritoneo y fuera de su túnica fibrosa. Es tambien bastante frecuente la residencia del tumor en un punto del útero ó de las dependencias de este órgano que no sea el ovario. Con todo, algunos creen que tambien en este caso es el ovario el punto de partida de la enfermedad ó su órgano productor, y para ello suponen que habiéndose desprendido un huevecillo espontáneamente, ó bajo la influencia de la escitacion venérea, ha caido en el peritoneo, ha contraido adherencias con él, ha continuado creciendo. Semejante opinion, cuya exactitud no es posible demostrar, es sin embargo muy probable, porque no encontrándose quizas los quistes de la pelvis sino en las mujeres, es natural referir la produccion de estos tumores á alguna condicion orgánica peculiar á dicho sexo, y esta condicion no puede ser otra que la presencia de algun órgano que no exista en el hombre.

Caracteres anatómicos.—Varía considerablemente el tamaño de los tumores enquistados del ovario. Algunas veces suelen ser del tamaño de un cañamon; otras adquieren el de la cabeza de un adulto; y aun hay casos en que llenan toda la cavidad del vientre, la cual presenta entonces el desarrollo que tiene en las ascitis mas abundantes. Su peso puede ascender á 20, 30, 60, 100 y 200 libras, en cuyo caso dislocan y rechazan las vísceras abdominales y pueden contraer adherencias con muchas de ellas. La superficie de estos quistes es por lo comun desigual y abollada; presentan surcos irregulares ó especies de estrangulaciones. Algunas veces hay muchos tumores unidos unos á otros; pero en el mayor número de casos solo hay uno, que presenta interiormente un gran número de bolsas aisladas ó en comunicacion unas con otras. Todas estas celdas están tapizadas por una membrana de aspecto seroso; pero á pesar de esta uniformidad de organizacion, son muchas veces distintas las materias contenidas en cada una de estas celdas en que se divide el tumor: asi es, que puede haber á un mismo tiempo serosidad amarilla ó un líquido rojizo, moreno, de color de chocolate ó negro, opaco, purulento, ó bien materias gelatiniformes ó grasientas, acefalocistos, etc. Las paredes del tumor no siempre tienen el mismo grueso: unas veces las cubre solo el peritoneo, otras existe tambien la túnica fibrosa hipertrofiada; finalmente en algunos casos hay aumento de grosor y consistencia, porque han esperimentado las membranas la transformacion cartilaginosa y huesosa. Delpech y Dubreuil han demostrado en sus disecciones, que los vasos arteriales y venosos del ovario han adquirido generalmente un volúmen mucho mas considerable; las venas con especialidad son numerosas y mayores, están hipertrofiadas, mas bien aplastadas que cilíndricas y se asemejan, segun dice Dubreuil, por su organizacion á los senos de la dura madre. Los vasos arteriales y venosos á que nos referimos están casi siempre situados en la cara esterior del quiste.

Rara vez están afectados simultáneamente los dos ovarios, y cuando lo están, lo están muy desigualmente. Parece que la enfermedad es un poco mas comun en el ovario derecho que en el izquierdo; sin embargo, Meckel ha sostenido lo contrario.

Síntomas.—Los quistes del ovario empiezan casi siempre de una manera lenta y muy oscura, y no producen por lo comun al principio ni dolor ni incomodidad, siendo generalmente el desarrollo del vientre el primer fenómeno

que llama la atencion de las enfermas. En la hidropesía enquistada se desarrolla el vientre por la parte inferior y lateral. En lugar de dilatarse con uniformidad en la línea media, como sucede en la preñez, se verifica esta ampliacion á espensas únicamente de uno de los lados de esta línea; la fosa ilíaca correspondiente al ovario enfermo forma eminencia, y el vacío del mismo lado se ensancha. Sin embargo, á proporcion que se eleva el tumor de abajo arriba, se aproxima mas y mas á la línea media, y no tarda en inclinarse hácia el lado opuesto. En una palabra, despues de haber adquirido cierto volúmen, no difiere el aspecto del vientre del que presenta en una preñez un poco avanzada. Esplorando la cavidad del abdómen, se reconoce fácilmente el tumor y se circunscribe perfectamente por su parte superior y lateral, por medio de la palpacion y la percusion. Los intestinos, rechazados por él hácia la parte superior del vientre, se sitúan en las partes laterales. El tumor es comunmente redondeado, ovoideo; su superficie es lisa ó lobular, en cuyo caso presenta una dureza desigual; no se percibe la fluctuacion ó es muy confusa, lo cual puede depender de su disposicion en forma de células, de la distension y grueso de las paredes ó de la consistencia del fluido contenido, teniendo presente que es preciso buscar siempre la fluctuacion en la direccion de uno de los diámetros pequeños del quiste y emplear para reconocerla el método de la percusion periférica. Cuando se percute el tumor, se encuentra completamente macizo; pero, segun ha observado Piorry, da con frecuencia al tacto diversas sensaciones de densidad y dureza, segun el grueso de las paredes y el grado de consistencia de las materias contenidas. Si hay acefalocistos podrá percibirse el estremecimiento hidatídico. La auscultacion del tumor no suministra por lo general ningun signo morboso; á veces sin embargo se oye un ruido de roce, ó bien se percibe al tacto cuando á consecuencia de una peritonitis local se han organizado falsas membranas entre el quiste y la pared abdominal. Otras veces se percibe un ruido de fuelle intenso que puede depender de que el tumor tenga vasos de grueso calibre; pero en el mayor número de casos tiene su asiento este ruido morboso en las arterias ilíacas é hipogástricas, y depende de la compresion de estos vasos por el tumor del ovario. Son sumamente variables los trastornos funcionales que se observan, y dependen principalmente del tumor, y de la compresion que ejerce sobre los órganos inmediatos. Por lo comun no existe ningun dolor intenso, y sí solo pesadez en la parte inferior del vientre, en los riñones y en las ingles, probablemente á causa de la disolucion del útero que se encuentra mas bajo, y muchas veces en estado de retroversion ó de anteversion, ó bien simplemente inclinado al lado de la pelvis, contrario al del tumor. La compresion de la vejiga produce ganas frecuentes de orinar, y tenesmo; la del recto una constipacion habitual; la de las venas de la pelvis ocasiona la formacion de hemorroides, la infiltracion de las estremidades inferiores y un derrame ascítico. Finalmente cuando el vientre está demasiado distendido, no pueden hacer las enfermas el menor ejercicio; las digestiones son penosas por el entorpecimiento que sufre el estómago, la respiracion es corta, y hay disnea á causa de hallarse empujado el diafragma hácia la cavidad torácica, y comprimido el pulmon. Sin embargo, estos últimos accidentes son comunmente poco graduados, aun en los casos en que es escesivo el volúmen del vientre, lo cual se esplica por el curso lento del tumor, y por la ampliacion del vientre que

se verifica principalmente á espensas de las paredes anterior y laterales. Como el peso del quiste del ovario obra especialmente hácia estos últimos puntos, se concibe fácilmente que la infiltracion serosa de las estremidades inferiores es un fenómeno tan raro, y que solo sobreviene cuando el vientre ha adquirido un volúmen escesivo. En este último caso llegan á infiltrarse tambien las paredes de dicha cavidad. La mayor parte de las mujeres que padecen hidropesía enquistada, conservan apariencias de buena salud, y la nutricion solo se altera cuando las digestiones son penosas ó difíciles, y cuando existe algun dolor intenso, ó bien una degeneracion cancerosa del quiste.

Curso, duracion, terminaciones.—Los tumores enquistados de los ovarios tienen un curso muy lento. Pueden estar mucho tiempo estacionarios, pero otras veces crecen sin cesar. Se calculan sus progresos por la medicion, midiendo por ejemplo la distancia que hay entre la línea blanca y las espinas lumbares, ó bien entre el borde del tórax y la cresta ilíaca.

Esta enfermedad tiene una duracion indeterminada; puede subsistir por espacio de treinta, cuarenta y aun cincuenta años, y Morgagni refiere muchos ejemplos de ello (*Epístola* 38). Se ha visto vaciarse el tumor por el intestino y por la vejiga. Algunas veces tambien se ha derramado el líquido en el peritoneo, á consecuencia de la rotura del quiste, ora espontánea, ora provocada por una caida ó un esfuerzo. En este último caso pueden suceder muchas cosas, segun ha demostrado M. Camus en una preciosa memoria publicada en 1844 en la *Revue médicale*. 1.° Puede morir la mujer de repente con los síntomas de una peritonitis sobreaguda: esta terminacion es tanto mas de temer, cuanto mas se desasemeja el líquido por sus cualidades de la serosidad, y asi es que si el quiste es purulento es inevitable la muerte. 2.° Algunas mujeres despues de haber padecido una ó varias roturas, han quedado ascíticas, es decir, que la serosidad del quiste derramada en el piritoneo ha permanecido en dicha cavidad: Morgagni cita muchos casos de estos. 3.° La mayor parte de las mujeres han sobrevivido á una ó varias roturas, aunque estas hubiesen provocado á veces una peritonitis mas ó menos grave, pues á pesar de este accidente, ha llegado á ser reabsorbido el líquido despues de mas ó menos tiempo, y se ha obtenido una curacion momentánea. Camus ha visto un caso idéntico. 4.° Finalmente la rotura del quiste en el peritoneo puede ir seguida de una curacion definitiva, radical. El doctor Aquiles Chereau, tratando de establecer la proporcion de curaciones segun los órganos en que se efectúa la rotura del quiste, halló que se habia obtenido cinco veces una curacion definitiva en los veinte y seis casos que poseia la ciencia, de mujeres cuyo quiste se habia abierto en el peritoneo. En diez, la enfermedad recobró su primitivo estado, y once sucumbieron. La comunicacion del quiste con un punto del intestino es una condicion menos desfavorable, pues de doce mujeres que, segun Chereau presentaron esta terminacion, solo sucumbió una, seis obtuvieron una curacion completa, y cinco permanecieron en *statu quo* (1).

Se ha conseguido tambien la curacion en los casos en que el quiste se ha abierto en la vejiga, en la matriz, en la vagina, en la trompa de

(1) M Chereau habia reunido setenta casos de rotura de quistes, distribuidos como sigue: veinte y seis en el peritoneo, doce en el canal intestinal, doce por en medio de la pared abdominal, nueve en la vagina ó el útero, tres en la trompa de Falopio y cuatro en la vejiga. Hay otros cuatro dudosos (Estracto de la *Union médica* 15 de abril de 1847.

Falopio, y por en medio de las paredes abdominales (1); pero estos ejemplos son por desgracia muy raros, comparados con el inmenso número de casos en que la enfermedad es incurable. Casi siempre el quiste prosigue lentamente sus progresos; las enfermas, debilitadas por sus habituales padecimientos, sucumben al cabo á algunas complicaciones; otras son víctimas de un accidente que sobreviene en el mismo quiste, como su inflamacion, su supuracion, su rotura, su degeneracion escirrosa, y por último, la muerte puede aparecer acompañada de los síntomas del íleo, cuando, como se ha visto, una asa intestinal se halla comprimida contra el ángulo sacro-vertebral por el tumor endurecido.

Diagnóstico.—Inútil es decir que es imposible distinguir durante la vida y muchas veces tambien en los cadáveres, los quistes serosos que tienen su asiento en el ovario de los que se desarrollan en otros puntos de las dependencias del útero, y tambien de las hidropesías de la trompa que algunas veces contienen hasta 120 libras de líquido. Pero estas enfermedades son muy raras, y ademas no difieren ni por sus síntomas ni por su curso, de los quistes de los ovarios propiamente dichos, con los cuales pueden confundirse en una misma descripcion sin ningun inconveniente.

Las dos enfermedades con que mas comunmente se ha confundido la hidropesía del ovario son la ascitis y la hidrómetra. En efecto, en estas tres afecciones hay desarrollo del vientre, fluctuacion, sonido macizo y dislocacion de los intestinos; pero en la ascitis no se distingue, como en la hidropesía enquistada, un tumor ovoideo de superficie lisa y desigual; el desarrollo del vientre se ha verificado con uniformidad de abajo arriba en toda la estension trasversal del abdómen, al paso que en el caso del quiste del ovario solo ha ocupado al principio la tumefaccion uno de los lados de la línea media. En este último es mas completo el sonido macizo que en la ascitis, al paso que la fluctuacion, tan evidente por lo comun en esta, es nula ó muy confusa en el otro. Los cambios de posicion apenas hacen variar los resultados de la percusion en los quistes del ovario, mientras que en los derrames ascíticos es muy fácil hacer que cambie de sitio el sonido macizo. Finalmente si se compara la dislocacion de los intestinos en una y otra enfermedad, se ve, segun ha observado M. Rostan, que en la hidropesía enquistada están situados los intestinos detrás del tumor ó á sus lados, al paso que en la ascitis se hallan flotando con uniformidad encima de la capa del líquido. La percusion es la que en todos los casos nos da á conocer el sitio que ocupan. Por último sin atender á los signos especiales y á los resultados que suministra la esploracion directa, puede decirse por regla general, que cuando en una hidropesía abdominal, se conserva casi intacta la salud general de la mujer por espacio de años enteros, hay seguridad de que el derrame no ocupa el peritoneo, sino el ovario, lo cual se concibe fácilmente con solo recordar que en casi todos los casos la ascitis es sintomática de lesiones viscerales graves y á veces incurables. Sin embargo, la hidropesía peritoneal viene á complicar muchas veces la del ovario.

(1) De cuatro mujeres en las cuales el quiste se ha vaciado en la vejiga, una ha sucumbido, otra ha curado, dos han vuelto al mismo estado de la enfermedad. De doce mujeres cuyo quiste se ha abierto por en medio de las paredes del vientre, han muerto dos, han curado cinco, y han vuelto al *statu quo* las otras cinco. La abertura por el útero ó la vejiga ha sido fatal á dos mujeres: seis han recobrado la salud, y han quedado cuatro en *statu quo*.

Esta coincidencia se conocerá por la sensacion de fluctuacion superficial que se percibe en el hipogastrio. Si se quiere comprimir de repente con la mano, se disloca la capa del líquido interpuesta y se toca perfectamente el tumor del ovario. La hidrómetra se distingue con facilidad de la hidropesía enquistada, porque el tumor ocupa el hipogastrio sin elevarse casi nunca mas arriba de esta region, y porque es casi nula la fluctuacion; han desaparecido las reglas, hay dolores en las ingles, en los riñones y en la parte interna y superior de los muslos; finalmente el tacto por la vagina y el recto da á conocer fácilmente que el tumor está formado por el útero.

Hay una enfermedad muy rara; conocida con el nombre de *hidropesía enquistada de las paredes abdominales*, que pudiera confundirse con un quiste del ovario, ó con una ascitis, cuando el tumor invade toda la pared del abdómen; pero el exámen de los antecedentes nos hará ver que este tumor fluctuante ha comenzado en un punto circunscrito del vientre, que suele ser en su parte media, y que si se ha estendido á toda la pared anterior, ha sido poco á poco.

Se ha descrito tambien una hidropesía enquistada del peritoneo formada por una duplicatura de esta membrana; pero nos parece muy cuestionable la existencia de esta enfermedad, y si se atiende á que la mayor parte de los casos que se han referido se han observado en mujeres, es muy probable que fuesen verdaderos tumores enquistados del ovario, que se han desconocido.

Muchas veces se ha confundido un tumor enquistado del ovario con una preñez y vice-versa. El desarrollo del vientre, la sensacion de un tumor, en la parte inferior de esta cavidad, á veces la supresion de las reglas, un desarrollo estraordinario de los pechos, un ruido de fuelle en el tumor, algunas falsas sensaciones que dan á la mujer la idea de un movimiento del feto, han hecho creer muchas veces que existia una preñez uterina ú ovariana. Pero en el primer caso ocupa el tumor el hipogastrio, y el tacto nos da á conocer que está formado por el útero. Finalmente, el fenómeno del traqueteo y los ruidos del corazon del feto no dejarán la menor duda acerca de la existencia de una preñez uterina. En la ovariana ocupa el tumor uno de los lados del vientre, lo mismo que en la hidropesía enquistada; pero en la primera es mas rápido el desarrollo del abdómen, y va muchas veces acompañado de dolores intensos y de accidentes simpáticos mas ó menos graves. Preciso es, sin embargo, confesar que el diagnóstico es dudoso hasta el cuarto mes; pero pasada esta época, los movimientos del feto, los ruidos cardíacos á veces, y el tacto vaginal y rectal, que dan con frecuencia á conocer diferentes partes del mismo feto, nos indicarán la verdadera naturaleza del tumor.

Pronóstico.—Aunque rara vez termina por la muerte la hidropesía enquistada, debe sin embargo considerarse como una afeccion grave, á causa de su curso siempre en aumento, de su incurabilidad, y de la incomodidad que ocasiona. Su incremento es tanto mas rápido, cuanto mas jóvenes son las mujeres. Si no se afectan simultáneamente los dos ovarios, puede hacerse embarazada la mujer y parir á su debido tiempo; pero si el tumor es muy voluminoso, suele haber aborto ó parto prematuro.

Etiología.—A veces se ha encontrado la hidropesía de los ovarios en jóvenes aun impúberes; pero comunmente se declara la enfermedad entre los cuarenta y los cincuenta años, con especialidad en la época de la cesacion de las

reglas. Algunos han dicho que predisponian á esta enfermedad los abortos y partos repetidos, al paso que otros la han atribuido, tal vez con menos razon, al celibato. Se ha pretendido tambien que á veces era consecuencia la hidropesía de una contusion, de una caida, etc.; pero hasta ahora nada puede decirse con seguridad acerca de las causas que producen la afeccion de que nos ocupamos. Su desarrollo es casi siempre espontáneo.

Tratamiento.—En vano se han empleado contra esta enfermedad todos los medios recomendados contra las hidropesías, y asi es que los minorativos, los drásticos, los diuréticos, los sudoríficos, los exutorios y los fundentes, han servido muchas veces para alterar la constitucion sin mejorar el estado local. Por otra parte, casi todos los medios quirúrgicos que se han propuesto con el mismo objeto son peligrosos, por cuya razon la mayoría de los prácticos aconsejan que se recurra á un tratamiento puramente paliativo; que se sostenga el vientre con una faja, y que cuando sea escesivo su desarrollo, se de salida al líquido por medio de la puncion del quiste, operacion que algunas veces ha producido la curacion radical de la enfermedad. Casi siempre se practica la puncion al través de las paredes abdominales; sin embargo, M. Velpeau en 1831 y mas tarde muchos otros operadores han propuesto evacuar el líquido por la vagina, á causa de la facilidad de hacer la abertura en un punto declive y de mantenerla abierta, interponiendo una cánula que permita al líquido salir á medida que se forma. Por este medio se ha creido poder conseguir mas fácilmente la curacion radical del tumor; y en efecto, asi parece que sucede, pues segun Cazeaux se han obtenido por este procedimiento cinco casos al menos de curacion completa. Sin embargo, este método llevaria consigo muchos mas riesgos porque espone mas á los derrames peritoneales y á una peritonitis sobreaguda; de consiguiente solo debe recurrirse á él en ciertos casos especiales, es decir, cuando el tumor forme eminencia en la vagina y sea fácilmente accesible al dedo. Es preciso ademas estar seguro de que el quiste es unilocular, y que no es el asiento de ninguna degeneracion que pueda impedir la retraccion del tumor y su obliteracion.

En casi todos los casos en que se emplea la puncion como medio paliativo ó curativo, hay que recurrir á la paracentesis, como en la ascitis, y la multiplicidad de bolsas exige algunas veces que se hagan muchas punciones. Despues que ha salido el líquido, se comprime suavemente el vientre con un vendaje de cuerpo; pero no tarda en formarse un nuevo derrame que al cabo de mas ó menos tiempo obliga á recurrir á nuevas punciones; asi es que algunas mujeres han sufrido hasta tres ó cuatrocientas. Por espacio de un año hemos tenido á nuestro cargo una enferma á la cual se ha operado cada quince dias ó veinte á lo sumo. Esta operacion generalmente no es peligrosa: sin embargo, en algunas mujeres ha sido seguida de hemorragias, de peritonítis y de síncopes, accidentes que han ocasionado muchas veces la muerte de las enfermas. Escusado es decir que la puncion es inútil si la materia contenida en el tumor tiene demasiada consistencia, ó si el líquido está encerrado en un gran numero de pequeñas células aisladas unas de otras.

Algunos han propuesto intentar la curacion radical á beneficio de remedios quirúrgicos. Unos, han hecho la incision del quiste, despues de haber producido una adherencia á las paredes abdominales por el procedimiento

de Recamier, ó por el de Begin, que daremos á conocer mas adelante, al tratar de los escefalosistes del hígado; otros, despues de haber vaciado el tumor por medio de la paracentesis, han inyectado en su interior vapores ó líquidos irritantes con objeto de inflamar y conseguir la adhesion de las paredes. Se han recomendado sobre todo las inyecciones de tintura de yodo. Yo no niego que estos procedimientos hayan dado algunos buenos resultados; pero ¿cuántos tambien han dado malos? A mí me han parecido siempre tan peligrosos, que no me he atrevido á aconsejarlos nunca. ¿Cómo no temblar ante la idea de provocar la inflamacion de una bolsa tan vasta, inflamacion que puede ademas propagarse al peritoneo? Para demostrar hasta qué punto debemos ser circunspectos, citaremos el hecho de una señora cuya historia nos refirió Marjolin, en la cual la puncion y despues la inyeccion en el quiste de un pequeña cantidad de agua de cebada endulzada con miel y tibia, bastaron para inflamar el tumor y el peritoneo y acarrear en treinta y seis horas la muerte á la paciente. En cuanto al medio propuesto por Augusto Bérard, que consiste en hacer en el quiste diferentes punciones con una aguja larga de acupuntura para mechar, si asi puede decirse, la superficie interna del tumor y favorecer de este modo el movimiento de absorcion, no nos atrevemos á aprobarlo ni á desecharle. Despues de la publicacion de la segunda edicion de esta obra, hemos sabido que la mejora obtenida por Berard, en los dos casos que mencionabamos habia sido incompleta y transitoria.

Por último, se ha propuesto, para la curacion radical de la hidropesía enquistada, la estirpacion del ovario. Algunos hacen en el abdómen una incision bastante grande para quitar el tumor entero, y entonces tienen que practicar muchas veces la incision desde el apéndice xifoides al pubis; otros se limitan á cortar la pared abdominal en una estension de 3 á 4 pulgadas, punzan el saco, y despues de vacado, lo arrastran hácia el esterior, ligan su pedículo y lo estirpan. Esta grave operacion se halla generalmente reprobada en Francia; y no sabemos que se haya recurrido nunca á ella; pero la aconsejan muchos médicos alemanes, ingleses y anglo-americanos. En una serie de artículos muy bien escritos, publicados en 1847 en la *Union médica*, el doctor Chereau trató de rehabilitar entre nosotros la ovariotomía. Demostró que de 83 mujeres sometidas á la operacion, habian solo sucumbido 27, y se habian curado 42 ó al menos esperimentado mucho alivio, de lo que resulta que la operacion es con menos frecuencia fatal que la mayor parte de las grandes operaciones que se practican diariamente. A pesar de los hechos tan hábilmente invocados por M. Chareau, creemos, y esta es tambien su opinion, que no se tiene el inventario exacto de todos los casos de ovariotomía que han tenido un éxito funesto, y ha habido mucha diligencia en publicar los afortunados. Como se ve, es imposible no convenir en que la ovariotomía da mejores resultados de lo que pudo suponerse *á priori*, y sin embargo no nos atrevemos á practicarla ni aconsejarla.

DE LAS PRODUCCIONES CÓRNEAS Y EPIDÉRMICAS.

A veces se forman en la piel y en las membranas mucosas, especialmente en las que están espuestas al roce y contacto del aire, producciones accidentales de naturaleza córnea que se presentan bajo la forma de escamas duras, ó de

tumores prominentes análogos á los cuernos. Estas últimas, superficiales é inmóviles, jamás se estienden mas abajo del dermis, y se observan generalmente en porciones de piel cubiertas de pelos: son mas comunes en la mujer que en el hombre, y se encuentran con especialidad en los viejos: por lo general, solo existen una ó dos; otras veces hay una porcion diseminadas por toda la superficie del cuerpo, formando una eminencia de unas diez líneas, y que en algunos casos ha pasado de doce pulgadas. En 1850 presentamos á la Academia de medicina una de estas producciones que tenia 6 pulgadas de longitud y pesaba cerca de media onza, estaba vuelta en espiral como el cuerno de un macho cabrío, y se habia desenvuelto en el temporal izquierdo de una mujer anciana (1).

Dichas producciones nacen por lo comun espontáneamente, si bien algunas veces son consecuencia de una contusion ó irritacion. Su manera de formarse es aun inesplicable. Debemos considerarlas, como Breschet, una secrecion morbosa, y no creer, como Malpigio, que están formadas por una prolongacion nerviosa de la dérmis. Nada prueba tampoco que tengan su punto de partida en un folículo sebáceo como pretenden Everardo Home y Ast. Cooper.

Las producciones córneas que se presentan bajo la forma de tumores aislados, deben estirparse.

Para llenar completamente nuestro objeto nos queda que hablar de las producciones córneas ó epidérmicas, en forma de escamas, que ocupan una parte ó la totalidad del cuerpo. Estas producciones escamosas pueden referirse á cuatro tipos principales, que son: la *ictiósis*, la *pitiriasis*, la *lepra* y la *psoriasis*.

DE LA ICTIÓSIS.

La ictiósis (de ἰχθύς, *pescado*) es una enfermedad caracterizada por el engrosamiento del epidermis, que forma escamas mas ó menos anchas, duras y secas, de un color blanco agrisado, y como sobrepuestas unas á otras. La lejana semejanza que se ha encontrado entre dicho estado y la superficie del cuerpo de ciertos pescados, ha sido causa de que se dé á la enfermedad el nombre que tiene. Esta afeccion casi siempre es congénita; pero tambien puede ser accidental: la primera comunmente es general; la segunda está limitada por lo regular á los miembros ó al tronco. Cuando es general suele faltar en la cara palmar de las manos y en el rostro, con especialidad en algunas de sus partes, como los párpados, los cuales rara vez se afectan.

Síntomas.—En la ictiósis poco grave, se encuentra la piel blanda, pero seca; parece que está engrosada, y se halla erizada de laminillas de epidermis agrisadas y secas, lo cual le da un aspecto rugoso y desigual. Otras veces está la epidermis realmente engrosada, y se hiende en todas direcciones, formando verdaderas escamas duras y agrisadas ó de un color blanco nacarado; y sobrepuestas la mayor parte unas á otras; escamas que se desprenden espontáneamente ó se arrancan los enfermos sin escitar dolor ni prurito. Generalmente está suprimida la transpiracion cutánea en todas partes, pero otras

(1) Bulletin de l'Académie, t. XV. p. 918.

veces está limitada á algunas regiones, como los piés, las axilas y la cabeza, en donde es sumamente abundante.

La ictiósis congénita, poco marcada en el momento del nacimiento, se hace ya muy manifiesta á los quince dias por el estado sucio, agrisado y seco de la piel que ya suele presentarse hendida. A proporcion que va creciendo la criatura, se van haciendo tambien mas notables los caracteres de la ictiósis.

La accidental sigue un curso mucho mas rápido; se la ve disminuir y aun desaparecer en ciertas épocas del año, ó con motivo de alguna enfermedad intercurrente, para volver á presentarse de nuevo. Tambien suelen observarse algunas veces estas alternativas en la ictiósis congénita, pero son mucho mas raras que en la accidental. La primera no se cura tal vez nunca; la segunda se cura en algunos casos, pero despues de haber durado muchos años.

Esta afeccion jamás ocasiona la muerte por sí misma: tampoco pone al abrigo de otra afeccion cutánea, cuyos caracteres naturales se encuentran en tal caso mas ó menos encubiertos.

Diagnóstico.—La ictiósis congénita no puede confundirse con ninguna otra enfermedad: la accidental y la local, si es al mismo tiempo leve, pudiera confundirse con un eczema ó con un liquen en su período de esfoliacion; pero la sequedad de las superficies, la dureza de las laminillas, el engrosamiento y el color agrisado de la piel, son signos suficientes para establecer el diagnóstico diferencial. Ultimamente la psoriásis y la lepra se distinguen de la ictiósis por el aspecto de las escamas y por la rubicundez que existe.

Pronóstico.—La ictiósis jamás compromete la existencia; pero su pronóstico es grave porque es una afeccion incurable.

Etiología.—La ictiósis congénita casi siempre es hereditaria, y parece mas frecuente en los individuos del sexo masculino: son completamente desconocidas las causas que la producen.

Tratamiento.—El tratamiento de la ictiósis congénita es puramente paliativo, y consiste en baños de vapor, ó bien simples y mucilaginosos. Son de uso frecuente las pomadas alcalinas. Han sido infructuosos cuantos medicamentos internos se han ensayado.

DE LA PITIRIASIS (HERPE FURFURACEO VOLANTE).

La palabra *pitiríasis* se empleaba entre los médicos griegos, y se emplea todavía en nuestros dias, para designar una enfermedad de la piel en que esta membrana, conservando su color natural, ó adquiriendo otros diversos, presenta como fenómeno característico una descamacion de la epidermis, que se desprende en pequeñas laminillas blanquecinas, y pulverulentas, que con razon se han comparado con la harina ó con el salvado.

Puede estar limitada esta enfermedad á ciertas regiones del cuerpo, como, por ejemplo, á los tegumentos del cráneo ó de la cara; pero otras veces invade la totalidad ó la mayor parte de la piel. Se han admitido cuatro variedades que son: pitiríasis *rubra*, la *alba*, la *versicolor* y la *nigra*.

La *pitiríasis rubra* es una forma bastante rara de la enfermedad en la cual presenta la piel una rubicundez superficial en los puntos afectados, está seca y cubierta de pequeñas escamas blanquecinas, que se desprenden al menor roce y

á veces al mas ligero movimiento, y que se reproducen sin cesar : los enfermos sienten comunmente un prurito ligero. Esta afeccion ocupa de preferencia los tegumentos del cráneo (*pitiríasis capitis*): es mas frecuente en las personas que tienen el cabello muy espeso y no lo limpian ó caen en el estremo contrario; en cuyo caso suelen ponerse algunas veces los cabellos secos y quebradizos, y se caen en abundancia al meter el peine. La pitiríasis de la cara se presenta de preferencia en el menton, donde casi siempre está sostenida por la accion de la navaja de afeitar.

La *pitiríasis alba* se observa principalmente en el rostro. Se ve desprenderse una materia blanquecina, farinacea; dispuesta en láminas irregulares, y el enfermo esperimenta cuando mas un poco de comezon. La enfermedad desaparece generalmente á los pocos dias; puede sin embargo ser rebelde, sobre todo cuando ocupa el cuero cabelludo.

La *pitiríasis versicolor ó cloama*, conocida tambien con el nombre de *manchas hepáticas*, está caracterizada por unas manchas grises, leonadas, amarillentas ó de color de azafran, de forma y extension variables, mas ó menos aproximadas, y separadas por intervalos en que la piel conserva su color natural. Estas manchas que residen principalmente en la parte anterior del pecho, en el cuello, y en el vientre, están cubiertas de escamitas furfuráceas. El prurito es nulo, ó por lo menos no es tan marcado como en la variedad precedente. La pitiríasis versicolor, desarrollada comunmente bajo la influencia de la insolacion, y por el uso de alimentos y condimentos escitantes, es una afeccion de poca importancia, y que no depende de otras enfermedades viscerales, como suponia Alibert.

La *pitiríasis nigra* se presenta con todos los caracteres de la rubra, con la diferencia de que las escamas están sobre unas manchas de un color negro mas ó menos oscuro.

Diagnóstico.—El de la pitiríasis es sumamente fácil. Veremos que difiere esencialmente de la lepra y de la psoríasis por la forma, color y estension de las escamas. Se distingue del eczema y del líquen por la falta de erupcion vesicular y papulosa. Por otra parte la forma de la descamacion es diferente, pues en estas dos últimas afecciones no se observa la reproduccion incesante de laminillas furfuráceas que es lo que constituye el carácter distintivo de la pitiríasis. Finalmente la pitiríasis *versicolor* se asemeja á ciertas efélides por el color de la piel; pero se distingue de ellas porque en estas es nula la descamacion.

Pronóstico.—La pitiríasis constituye siempre una afeccion benigna; pero la de la cabeza es rebelde, y puede producir la alopecia.

Etiología.—La pitiríasis es una afeccion que se observa en todas las edades; no es rara en los recien-nacidos, en los cuales ocupa siempre la cabeza y aparece al principio bajo la forma de una caspa ligera, que luego es reemplazada por las escamas. Esta enfermedad reconoce muchas veces por causa una sobre-escitacion de la piel producidad por la insolacion, por un régimen escitante, por el roce, por la suciedad, ó por la escesiva limpieza.

Tratamiento.—Las lociones emolientes, ligeramente alcalinas, las pomadas suaves y algunos laxantes constituyen el tratamiento que debe emplearse contra la pitiríasis en el período agudo. Si se fija en el menton, no deberá afeitarse el enfermo, y sí solo cortarse la barba con unas tijeras. La pitiríasis *capitis* de los

recien-nacidos se cura comunmente con la limpieza, con algunas lociones alcalinas, y con algunas fricciones suaves dadas con un cepillo fino. Contra la pitiríasis rebelde se emplearan los baños sulfurosos, los baños y chorros de vapor, los baños de mar, las lociones cloruradas (una dracma de cloruro por libra de agua), las pomadas astringentes preparadas con el alumbre, el bórax, y el acetato de plomo. MM. Devergie y Gibert aconseja tambien, en los casos rebeldes, el uso de las disoluciones arsenicales.

DE LA LEPRA.

La palabra *lepra*, empleada por Hipócrates y los médicos griegos para designar de un modo genérico las afecciones escamosas de la piel; ha perdido despues esta acepcion; pues en el dia en el lenguaje vulgar y aun en el de muchos médicos, la palabra lepra lleva consigo la idea de una enfermedad grave, asquerosa y repugnante. Pero Willan la ha vuelto su significacion primera que ha sido adoptada en Francia por la mayor parte de los dermatólogos, y especialmente por Biett, Cazenave, Schedel y Gibert. Siguiendo su ejemplo, diremos que la *lepra* de λεπις, *escama* es una erupcion escamosa, caracterizada por chapas redondeadas, elevadas por los bordes, deprimidas en el centro, y cubiertas de escamas delgadas de un color blanco argentino y nacarado. Aunque puede desarrollarse la lepra en todas las partes del cuerpo, parece sin embargo que afecta con preferencia los codos, las rodillas, y la parte anterior del tronco; en cualquiera de estos puntos presenta los síntomas siguientes:

Síntomas.—Comunmente empieza por unos puntitos rojos, que apenas sobresalen del nivel de la piel; y que se cubren al momento de escamas delgadas, poco adherentes, que no tardan en caerse. Bien pronto se ensanchan estas chapas y van adquiriendo una forma circular. Los discos que caracterizan la lepra varian de diámetro desde el de una peseta hasta el de medio duro; sus bordes son elevados y están cubiertos de escamas múltiples soprepuestas, agrisadas, secas y muy adherentes; en el centro de los discos está sana la piel y muchas veces deprimida á causa de la elevacion de los bordes: sin embargo, en algunos casos raros se estienden las escamas por todo el disco, y entonces solo se distingue el carácter de la enfermedad por la forma orbicular de las chapas. Pero estas no siempre son tan distintas como aquí las suponemos; pues muchas veces se reunen varias de ellas en su movimiento periférico, y entonces sucede, ó bien que esta reunion no altera la forma exactamente circular de las chapas, que no hacen mas que entrelazarse, ó bien que se contiene su desarrollo á consecuencia de su contacto; y en este último caso han perdido su forma los discos y están achatados en algunos puntos de su circunferencia.

Las chapas de la lepra son por lo comun indolentes, y solo suelen ser el asiento de alguna comezon, ó de alguna sensacion incómoda en los casos en que se activa la circulacion: su desarrollo es siempre lento, casi insensible, y por lo comun sin alteracion de la salud. Despues de haber empezado las chapas por los codos, las rodillas ó el vientre, se van estendiendo sucesivamente á todo el tronco, la cabeza y aun la cara y manos. Las escamas se desprenden, se renuevan sin cesar, y dejan al caerse superficies rojas y ligeramente prominentes, indolentes y lisas cuando la enfermedad es reciente, y desiguales y surcadas

cuando es antigua la erupcion (Cazenave). Willan, y posteriormente Biett y Cazenave han admitido dos variedades de lepra, que son: la lepra *alphoides* y la lepra *negra*; la primera es notable por unas chapas muy pequeñas, cuyas escamas tienen un color blanco nacarado, en la segunda (*lepra nigricans*), por el contrario, son negras las escamas.

La duracion de la lepra es indeterminada; á veces cesa espontáneamente al renovarse las estaciones ó por un cambio de clima, de hábitos y de régimen; pero está muy espuesta á recidivas. Cuando se camina á la curacion se deprimen los discos, se aprietan sus bordes, se hacen cada vez mas delgadas las escamas; se reproducen lentamente; no son tan rojas las superficies que quedan descubiertas cuando aquellas se caen; finalmente se rompen los círculos, se deprimen las elevaciones y desaparece la chapa; pero estos cambios se verifican comunmente con suma lentitud.

Diagnóstico.—Bien pronto veremos en qué se distingue la lepra de la psoríasis; si bien estas dos enfermedades tienen muchas relaciones entre sí, y no son mas que especies de un mismo género. La lepra solo podria confundirse con el hérpe circinatus, el porrigo scutulata, y las sifílides tuberculosas. Pero basta recordar que en el hérpe solo hay una ligera esfoliacion sobre un fondo rojo, y que generalmente es fácil reconocer restos de vesículas, y además el curso de estas dos afecciones es tan sumamente distinto, que basta por sí solo para hacerlas distinguir. El porrigo solo ofrece cierta semejanza con la lepra de la cabeza al principio y al fin, cuando la caida de las costras deja una superficie roja en forma de anillo; pero el desarrollo de las pústulas y la naturaleza de las costras, la alteracion de los bulbos, y el carácter contagioso disipan, todas las dudas. Finalmente hemos dicho que los tubérculos sifilíticos dispuestos en forma circular, especialmente cuando existian en la frente ó en el dorso, podrian simular una lepra; y aunque el tinte cobrizo de los primeros y la falta de escamas propiamente dichas, bastarian para formar el diagnóstico, prescindiendo de estas diferencias, es fácil convencerse de que en esta forma de sifílides no hay propiamente hablando, círculo completo; pues por muy aproximados que esten los tubérculos, siempre dejan entre sí intervalos mas ó menos marcados.

Pronóstico.—La lepra no es peligrosa; pero suele ser rebelde y aun incurable, especialmente en los viejos.

Etiología.—La lepra, que es rara en la infancia, afecta con preferencia á los hombres. Se han considerado como causas predisponentes un régimen ácre y escitante, el abuso de los alcohólicos, las privaciones, las pesadumbres, la miseria, el desaseo, y la esposicion á un calor muy fuerte; pero hasta ahora no está bien comprobada por los hechos la influencia de dichas causas. En algunas ocasiones ha parecido la lepra hereditaria, pero jamás es contagiosa.

Tratamiento.—Como la lepra es una enfermedad tan rebelde, se han empleado una porcion de medicaciones para combatirla. Los ingleses han alabado mucho en cierto tiempo el rhus radicans, el daphne mezereum, el olmo piramidal, y principalmente la dulcamara en cocimiento (de media onza á dos onzas para una libra de agua), sustancias que ensayadas en Francia, parece que han mejorado algunas veces el estado de los enfermos, pero rara vez los han curado. Los purgantes drásticos, como la jalapa, la goma-guta y el áloes, y aun los laxantes suaves, y entre ellos particularmente los calomelanos, son realmente útiles, y

constituyen uno de los medios coadyuvantes mas ventajosos. Los calomelanos solo obran por sus propiedades purgantes, y no como alterantes ó específicos. El antimonio y su sulfuro, el sublimado y aun la brea, recomendados por muchos prácticos son poco eficaces en concepto de Biett y Cazenave; este último preconiza mucho, por el contrario, las preparaciones sulfurosas, y principalmente las aguas minerales, tomadas interiormente ó administradas en forma de baños. Pero el azufre ejerce poca influencia contra la lepra inveterada y muy estensa, la cual deberá combatirse con la tintura de cantáridas y las preparaciones arsenicales. Cazenave prefiere el primero de estos medicamentos en las mujeres y en los jóvenes, cuando la lepra efrece los caracteres de la forma *alphoides*.

Se empieza á administrar á la dosis de 4 ó 5 gotas por la mañana en ayunas en un poco de tisana; aumentando algunas gotas cada seis ú ocho dias hasta llegar progresivamente á 30 ó 40, dosis de que rara vez debe pasarse. Las preparaciones arsenicales no pueden emplearse si no estando sanas las vias digestivas; se da unas veces la disolucion de Pearson (que contiene un grano de arsenito de sosa por onza de agua destilada) á la dosis de un escrúpulo á una dracma en un vehículo inerte, ó bien se prescribe, siguiendo el ejemplo de Biett, el arseniato de amoniaco á la dosis de $^{3}/_{50}$ á $^{6}/_{50}$ de grano por dia en disolucion. Pero generalmente se prefiere la disolucion de Fowler (6 granos de arsenito de potasa por onza de agua) que se empieza á dar á la dosis de 3 á 4 gotas, y se aumenta progresivamente hasta 12 ó 15, de cuya cantidad no es prudente pasar. Tambien es oportuno interrumpir de cuando en cuando el tratamiento, para que descansen los órganos, y volverle luego á emprender empezando por pequeñas dosis. Con estos medicamentos se ha obtenido, muchas veces en algunos meses, la curacion de lepras que hacia muchos años se mostraban rebeldes á los tratamientos mas enérgicos y variados.

Conviene asociar á la medicacion interna algunos medios locales que por sí solos rara vez producirian una curacion radical. Estos medios son los baños simples, los sulfurosos, los de mar, y los de vapor; las fumigaciones sulfurosas, diversas pomadas en que entra el ioduro de hierro ó de azufre (un escrúpulo á una dracma por onza de manteca), el proto-ioduro ó proto-nitrato de mercurio (20 granos por onza), la brea; (3 onzas en una libra de manteca) el aceite de enebro ó sea de oxicedso, que se aplica á las partes leprosas á beneficio de un pincel; finalmente cuando la enfermedad se resiste con tenacidad, es preciso tratar de modificar la vitalidad de las partes por medio de la cauterizacion ó de la aplicacion repetida de vejigatorios. No hemos hablado de los antiflogísticos, porque solo convienen estos agentes en algunos casos escepcionales y por pocos momentos.

DE LA PSORÍASIS.

La psoríasis es una enfermedad caracterizada por chapas mas ó menos estensas, irregulares, prominentes y cubiertas de escamas delgadas, secas, y de un color blanco nacarado: debajo de ellas se nota la piel encendida y engrosada; es una enfermedad sumamente comun y que consideramos como idéntica á la lepra, porque tiene la misma forma elemental, sigue el mismo curso, y exige el mismo tratamiento; y solo difiere por la forma de la erupcion, que en la

lepra se presenta por chapas orbiculares, redondeadas, cuyos bordes son elevados y el centro está sano, al paso que en la psoríasis son unas veces unas chapitas irregulares de algunas líneas de estension en mayor ó menor número, y semejantes á gotas de líquido que se hubieran arrojado sobre uno ó muchos puntos de la piel, lo cual constituye la *psoríasis guttata*, que se observa principalmente en la cara esterna de los miembros, y en la parte posterior del tronco; ó bien son chapas estensas, irregulares y angulares, que invaden todo un miembro, ó todo el cuerpo: esta es la *psoríasis diffusa*. En esta última forma suele estar algunas veces la piel engrosada, dura, roja y agrietada (*psoríasis inveterada*), ó bien las chapas escamosas, á manera de una cinta, se arrollan sobre sí mismas en espirales (*psoríasis gyrata*).

La psoríasis ofrece ciertos caracteres particulares segun el sitio que ocupa. Cuando afecta el prepucio, produce un engrosamiento considerable de sus pliegues y estrecha su orificio, que se presenta rojo y hendido. Los grandes labios pueden presentar una lesion análoga en las mujeres. Si tiene su asiento en los labios, presentan estos en su borde libre una superficie fruncida, agrietada y dura; si invade los párpados, existe comunmente edema y una rubicundez viva de la conjuntiva; cuando afecta las palmas de las manos; se encuentra siempre la piel roja, elevada, y con hendiduras profundas, especialmente en la cara interna de los dedos, y se cubre de una escama blanca, seca y adherente: si la enfermedad persiste mucho tiempo, se desfiguran las uñas, se atrofian ó se reblandecen, y se caen.

La psoríasis es, como la lepra, una enfermedad muy rebelde, y que, sin ser dolorosa ni grave, es bastante incómoda. Se combate con los mismos medios que hemos enumerado al hablar de la lepra; y los que mas utilidad prestan, segun ha demostrado la esperiencia, son las preparaciones arsenicales y los sudoríficos interiormente, y al esterior los baños simples, los alcalinos, los sulfurosos; la hidroterapia, los baños y chorros de vapor, auxiliados por algunos purgantes. M. Emery, antiguo médico del hospital de San Luis, recomienda con especialidad la pomada de brea (una onza de brea por tres de manteca); otras veces reemplaza la brea con uno de sus productos, cual es la naftalina concreta (media á una dracma por onza de manteca).

DE LAS PRODUCCIONES CARTILAGINOSAS Y HUESOSAS.

Casi no hay ningun tejido en la economía que no pueda experimentar la transformacion cartilaginosa ó huesosa; pero no todos están igualmente predispuestos á ellas. Los que mas frecuentemente las padecen son los cartílagos y los fibro-cartílagos; despues vienen los tejidos fibroso y celular, y este es casi la residencia esclusiva de las cartilaginificaciones y de las osificaciones, que se supone haber encontrado muchas veces en las membranas serosas, y que casi siempre residen debajo de ellas. Otras veces se encuentra la osificacion en la superficie de la membrana serosa; pero tambien en este caso: es agena de ella, y resulta de la transformacion que ha esperimentado una falsa membrana que, siendo al principio albúmino-fibrinosa, y despues celular, adquiere la aptitud necesaria para presentar todas las producciones morbosas, y esperimentar todas las degeneraciones del tejido celular natural. Las osificaciones que acabamos de

mencionar son bastante comunes en el tejido celular sub-seroso, y se encuentran por el contrario muy rara vez en el sub-mucoso. Las cartilaginificaciones y las osificaciones son comunes en todos los puntos en que hay tejido fibroso. En efecto, las chapas cartilaginosas y huesosas que se encuentran en la superficie de los riñones, del hígado, y principalmente del bazo, residen en la membrana fibrosa, que les sirve de cubierta. Son tanto mas comunes estas producciones, cuanto mas avanzado en edad es el sugeto; porque en los viejos hay mucha tendencia á formarse depósitos calcáreos en una porcion de órganos, y especialmente en el sistema vascular de sangre roja, en el que hay mucho tejido fibroso. Son, por el contrario, muy raras las osificaciones y cartilaginificaciones en el tejido muscular y en las mucosas, y algo menos en los parénquimas, en los cuales se desarrollan probablemente siempre á espensas del tejido celular, ó resultan de la transformacion de algunos productos morbosos. En efecto, la osificacion no invade únicamente los tejidos naturales, sino que puede observarse tambien en las producciones morbosas; asi es que se transforman en materia calcárea y huesosa las falsas membranas de las serosas, las concreciones albuminosas y fibrinosas del corszon, los quistes, las producciones fibrosas, y especialmente las del útero y del corazon, la materia ateromatosa que se desarrolla entre las túnicas arteriales, y por último hasta los tubérculos se han visto transformados algunas veces en materia osiforme. Las osificaciones, sea cual fuere su asiento, están mas ó menos adheridas á los tejidos, y á veces se encuentran en cavidades accidentales masas osiformes, amorfas, en estado libre: no tenemos noticia de que se hayan encontrado nunca en cavidades naturales. No sucede lo mismo con las producciones cartilaginosas, pues se han observado con particularidad en las cavidades de las membranas serosas y sinoviales, adheridas unas veces á uno de los puntos de la pared por una prolongacion membranosa, y enteramente libres en otros casos. Difícil es esplicar el orígen de estas producciones. ¿Se han formado á espensas del fluido exhalado, ó bien, admitiendo la teoría de Laënnec y Beclard, diremos que desarrolladas en la superficie esterna de la membrana serosa ó sinovial, la han llevado por delante de ellas, y que despues de haberla desgastado ó destruido se han desprendido de ella, y quedado libres en su cavidad? hasta ahora no está resuelta esta cuestion. (1)

Es indudable que en algunos casos la osificacion, especialmente la de los tejidos fibroso y cartilaginoso, puede verificarse bajo la influencia de un trabajo inflamatorio desarrollado en las inmediaciones. Todo el mundo sabe que los músculos se osifican con frecuencia alrededor del foco de una fractura; diariamente vemos osificarse los cartílagos de la laringe, en las inmediaciones de una úlcera de la mucosa: una úlcera carcinomatosa de las mamas, activa el trabajo de osificacion de los cartílagos costales subyacentes; finalmente conocido es el esperimento de Rayer que, irritando artificialmente el fibro-cartílago de la oreja de un conejo, vió reblandecerse este tejido, depositarse despues en su trama

(1) M. Ducrest ha descrito en el tomo II de las *Memorias de la Sociedad médica de observacion*, una produccion accidental, análoga en un principio á los cartílagos, que toma en seguida la consistencia de los huesos, y se desarrolla en el cráneo de las mujeres paridas, entre la dura madre y los huesos, sin que estos órganos presenten ninguna lesion especial. La presencia de este producto no se revela con ningun síntoma particular. Es imposible dar una esplicacion satisfactoria de la formacion de esta produccion singular, que solo tiene un interés de anatomía patológica.

una materia amarilla, formarse en fin una materia calcárea, y resultar una verdadera osificacion. Sin embargo, la inflamacion no es la causa mas comun de las osificaciones accidentales; pues todos los dias se encuentran producciones morbosas de este género en una multitud de órganos, sin que el estudio de los antecedentes, la comparacion de los síntomas, ni el exámen necroscópico, permitan admitir la existencia de una flegmasia antecedente: de consiguiente es preciso invocar aquí, como en las demás transformaciones orgánicas, una simple perversion de la nutricion.

No siempre se presentan bajo el mismo aspecto las cartilaginificaciones y osificaciones morbosas: unas veces están dispuestas en forma de granulaciones generalmente pequeñas, que no suelen pasar del tamaño de un guisante, diseminadas ó confluentes, disposicion que se presenta especialmente en las membranas fibrosas, y con particularidad en las de los quistes. Otras veces se presentan las osificaciones ó cartilagínificaciones en forma de láminas ó de chapas irregulares, mas ó menos adheridas al tejido subyacente, que es lo que se observa con frecuencia en el tejido celular laminoso que envuelve las serosas, como la pleura, el pericardio, el peritoneo y la aracnoides. A veces existen la osificacion y la cartilaginificacion en una gran superficie, formando una capa delgada. Esto es lo que se observa en los casos de transformacion ósea ó cartilaginosa de los tejidos membranosos: asi es que algunas veces se ve completamente osificada en una grande estension la túnica fibrosa del bazo, ó la túnica albugínea del testículo; tampoco es raro encontrar la membrana fibrosa de un quiste transformada en un cascaron sólido, enteramente cartilaginoso ó huesoso. Cuando la osificacion ó la cartilaginificacion se presentan bajo esta forma, se llaman *membraniformes.*

El tejido huesoso accidental no ofrece en todas partes la misma estructura. Unas veces, dice Andral, es una masa homogénea sin apariencia de fibras, sin distincion de sustancia compacta ó esponjosa, y cuya consistencia puede ser igual, menor, ó mayor que la de los huesos. Los ácidos disuelven algunas veces enteramente estas masas, que solo se parecen á los huesos por su color, su consistencia y por la existencia de sales fosfáticas, pero que no presentan la trama orgánica que se encuentra en los verdaderos huesos. A veces, sin embargo, principalmente cuando la osificacion es membraniforme ó en forma de láminas, se parece en un todo el tejido huesoso accidental á la capa compacta de los huesos; distinguiéndose en algunos casos fibras radiadas ó entrecruzadas, y aun algo de sustancia esponjosa: pero á esto se limitan, segun dice Andral, las analogías que respecto de su testura pueden presentar los tejidos huesosos naturales y accidentales. Casi esclusivamente en el caso en que, en lugar de una porcion de hueso destruida se transforma el periostio ó la membrana medular en un hueso nuevo, es cuando este presenta exactamente la testura de un hueso en el estado normal y aun esto se verifica muy poco á poco. El tejido huesoso accidental contiene, como el natural, fosfato y carbonato de cal: pero en el segundo están siempre unidas estas dos sales y en proporciones invariables, prescindiendo de algunas pequeñas diferencias producidas por la edad ó por enfermedades; al paso que en los huesos accidentales existen algunas veces aisladas estas sustancias, y cuando están reunidas, son sumamente variables sus proporciones respectivas. De consiguiente resulta que la osificacion morbosa no es idéntica á

la natural. No existe tanta diferencia entre los cartílagos naturales y los accidentales, pues si bien es cierto que estos no se perfeccionan de pronto, sino que pasan por diferentes faces de evolucion, no lo es menos que al cabo de mas ó menos tiempo adquieren un aspecto y una testura enteramente idénticas á la de los cartílagos naturales.

DE LAS PRODUCCIONES CARTILAGINOSAS Y HUESOSAS DEL CORAZON.

Con mucha frecuencia se encuentran en el corazon producciones cartilaginosas y osiformes, que casi siempre ocupan los orificios arteriales ó ventriculares, ó bien las válvulas que los guarnecen. En algunos casos muy raros, se ha visto la transformacion cartilaginosa ó huesosa en una ó varias de las columnas carnosas ó en uno ó varios de los haces musculares de las paredes. Generalmente esta alteracion es muy circunscrita; á veces sin embargo se la ha visto estenderse bastante. Uno de los hechos de este género mas notables, es el que refiere M. Renauldin en el Diario de Corvisart, año de 1816, en el cual se encontró el corazon sumamente duro y pesado, y cuando se quiso incindir el ventrículo izquierdo se halló una gran resistencia, producida por el cambio total de esta parte carnosa en una verdadera petrificacion; en algunos puntos tenia un aspecto arenoso, y en otros se asemejaba á una cristalizacion salina: las columnas carnosas, igualmente petrificadas sin haber cambiado de forma, habian adquirido un volúmen considerable, pues muchas de ellas eran tan gruesas como el dedo pequeño, y tenian el aspecto de verdaderas estalactitas. Burns hace referencia de un hecho todavía mas estraordinario, pues los ventrículos, completamente osificados en toda su estension, se asemejaban á los huesos del cráneo. Pero repetimos que son sumamente raras estas osificaciones, que se encuentran principalmente en los viejos, y que cuando exiten tienen generalmente su sitio en el ventrículo izquierdo.

Si raras son las lesiones precedentes en el tejido carnoso del corazon, son por el contrario frecuentes en los orificios arteriales y ventriculares, igualmente que en las válvulas que los guarnecen, como ya hemos dicho al tratar de las estrecheces de los orificios del corazon. Hemos visto que estas producciones cartilaginosas y huesosas podian ser resultado de las transformaciones que esperimentan las concreciones fibrinosas ó albumino-fibrinosas desarrolladas en las válvulas á consecuencia de un trabajo inflamatorio. Pero en el mayor número de casos tienen otro orígen las alteraciones de que hablamos, y resultan evidentemente de una perversion de la nutricion, debida casi siempre á los progresos de la edad. Asi es que el endocardio, que en los jóvenes es igualmente transparente en toda su estension, adquiere con los años cierta opacidad y mayor grosor, y estas lesiones, que solo se encuentran en las cavidades izquierdas, empiezan á percibirse cerca de las válvulas sigmoideas y se estienden despues mas ó menos. La cartilaginificacion de las válvulas, que es una lesion frecuente, no depende por lo regular de una mudanza de estado del endocardio, sino del engrosamiento y transformacion de la faja fibrosa que entra en la estructura de los orificios y de las válvulas. Las producciones fibrosas, que con tanta frecuencia se encuentran en este sitio, nacen casi siempre por debajo del endocardio y empiezan segun ha demostrado Bizot, por unas manchas pequeñas de color blanco

amarillento, del tamaño de un grano de arena, no prominentes, aisladas ó reunidas, que se encuentran debajo de la hoja que tapiza la parte interna de las válvulas sigmoideas izquierdas y su borde adherente, asi como la válvula mitral esclusivamente en la cara ventricular y nunca en la que corresponde á la aurícula. Estas manchas amarillas solo crecen en superficie, segun dice Bizot, y la única transformacion de que puede decirse son susceptibles, es la huesosa, la cual se verifica en el mismo órden en que aparecen las manchas. Los granos huesosos se presentan bajo la forma de cuerpecillos duros rodeados de una pequeña cantidad de materia ateromatosa, y están cubiertos por la membrana interna, que se destruye luego á proporcion que van creciendo: unas veces representan unas laminitas pequeñas de superficie lisa; otras son prominentes, redondeados, y ofrecen desigualdades que sobresalen en lo interior de la válvula, la cual pierde su forma y se endurece, como hemos dicho anteriormente al tratar de las estrecheces de los orificios cardíacos. Las lesiones precedentes están en razon directa de la edad de los sugetos, y son mas frecuentes en las mujeres que en los hombres; solo se encuentran en las válvulas de las cavidades izquierdas, lo cual no depende, como creia Bichat, de que sea diferente la organizacion de la membrana interna de las cavidades derechas y de las izquierdas, sino mas bien, como dice Bizot, de la diferente naturaleza del líquido con que están en contacto.

Síntomas. —Laënnec creia que las osificaciones de la sustancia muscular del corazon aumentaban la fuerza de las pulsaciones y la intensidad de los ruidos hasta el punto de percibirse á cierta distancia. En el caso citado por Renauldin, aplicando la mano á la region precordial, se sentia una especie de separacion de las costillas, y cuando se comprimia esta region aunque fuese poco, se ocasionaba un dolor muy intenso que duraba mucho tiempo; tambien habia fuertes y frecuentes palpitaciones. Hasta ahora no se sabe nada con seguridad acerca de los trastornos funcionales que pueden producir las osificaciones y cartilaginificaciones de la sustancia del corazon. Respecto de las osificaciones de los orificios y válvulas, nada tenemos que añadir á lo que hemos dicho al tratar de las estrecheces de los orificios cardíacos.

DE LAS PRODUCCIONES CARTILAGINOSAS Y HUESOSAS DE LAS ARTERIAS.

Al hablar de la arteritis hemos dicho cuál es el orígen y cuál la situacion de las chapas cartilaginosas de las arterias; pero ahora debemos ocuparnos de las producciones óseas ú osiformes que con tanta frecuencia se encuentran en la cara interna de los vasos arteriales; y para ello pondremos á continuacion los resultados que han suministrado las brillantes y laboriosas investigaciones de Bizot.

Si se examina con atencion, dice este autor, la cara interna de una arteria que á primera vista parece que no ofrece ninguna alteracion, la aorta por ejemplo de un sugeto de catorce á diez y ocho años, se encuentra en las inmediaciones de las arterias coronarias, de los orificios de la arteria innominada, de la catórida y subclavia izquierdas y de las intercostales, unos puntitos muy pequeños de color blanco-amarillento, idénticos á los que hemos visto anteriormente en las válvulas de las cavidades izquierdas. Al nivel de estos puntos y en

su circunferencia, está perfectamente transparente la membrana interna de la arteria que conserva su grueso y consistencia; y levantando pequeños colgajos de esta membrana, salen con ella los puntitos amarillos que están adheridos, aunque débilmente, á su superficie esterna. Sin embargo, Bizot ha reconocido que estos puntos amarillos, á los que da el nombre de *manchas rudimentarias*, se desarrollaban primeramente en el tejido celular que hay entre las dos membranas internas del vaso, y que mas adelante crecen, y se adhieren esclusivamente á la membrana media que se reblandece. De esta alteracion hace derivar Bizot la mayor parte de las lesiones crónicas de las arterias. Asi es que, segun dice, se desarrollan á veces sobre estas manchas pequeños tumores que contienen pus ó una materia como farinácea, seca ó húmeda, pero siempre amarilla, ó bien una masa compuesta de un gran número de pequeñas lentejuelas muy delgadas y resplandecientes, las unas blancas y argentinas, y las otras amarillas y bastante semejantes al oro en polvo. Estos pequeños focos llegan algunas veces á desgastar la membrana interna que se rompe, resultando mayor ó menor número de ulceraciones. Mas comun es todavía que se concrete esta materia semi-flúida, y forme esas colecciones de materia ateromatosa que tan frecuentemente se encuentra en los vasos. Finalmente otras veces esperimentan las manchas primitivas la *transformacion ósea*.

Entonces se desarrolla en el centro un punto duro, semi-transparente y del mismo color que la mancha, el cual es pequeño al principio y luego va creciendo, estendiéndose mas en superficie que en profundidad, y atacando cada vez mas la túnica media. La membrana interna se ve adelgazando tambien poco á poco, y al cabo se destruye del todo, de suerte que las láminas huesosas quedan en contacto inmediato con la sangre. Estas osificaciones son mas ó menos numerosas; á veces forman una capa casi uniforme y ocupan toda la circunferencia y un espacio considerable de la longitud del vaso.

Las lesiones precedentes, que hemos estudiado con especialidad en la aorta, se encuentran tambien en las arterias de los miembros, y toman igualmente orígen de las manchas rudimentarias de que hemos hecho mencion, siendo de advertir que estas aparecen tanto mas pronto, cuanto mas inmediata está la arteria á la aorta, y que se notan en razon directa con la edad de los sugetos: presentanse con igual frecuencia en ambos sexos, y son mas comunes en el nacimiento de las arterias. Ademas ha reconocido M. Bizot que se desarrollan de un modo simétrico, es decir, que cuando se encuentran en una arteria, se puede casi asegurar con certeza que las hay iguales en los puntos correspondientes de la misma arteria del lado opuesto.

Resulta pues que, en concepto de Bizot, las lesiones comunes á todo el sistema arterial, toman orígen de una manchita amarilla desarrollada entre las túnicas interna y media; y que una vez formada, crece á espensas del tejido mismo de la membrana fibrosa, cuyo reblandecimiento y engrosamiento ocasiona y sufre dos modificaciones diversas, cuales son la *ulceracion* y la *transformacion ósea*. Sin embargo en algunos casos puede afectarse primitivamente la membrana media, y entonces solo esperimenta una transformacion, la solidificacion de sus fibras, que, siendo al principio amarillas y mas elásticas, se osifican despues y presentan en los puntos alterados un verdadero adelgazamiento.

Repetidas veces hemos manifestado ya nuestra opinion acerca del orígen de

las concreciones óseas que se encuentran en el sistema circulatorio, y las investigaciones de Bizot han aclarado mas la patogenia de estas producciones. Es indudable que en algunos casos pueden depender de un trabajo inflamatorio, como sucede con especialidad á las chapas cartilaginosas *supra-yacentes* á la membrana interna, pero en el mayor número, sea cual fuere la edad en que se observen, no es posible apreciar la accion de ninguna causa sensible. Si el individuo es viejo, solo se verá en estas osificaciones un efecto de la tendencia natural que tienen los tejidos fibrosos á incrustarse de sales calcáreas: si el sugeto es jóven, debe suponerse una perversion especial de la nutricion que provoque en los tejidos lesiones que no hubieran debido desarrollarse hasta mucho tiempo despues. Estas lesiones, casi desconocidas en las venas, son muy comunes en las arterias, lo cual depende de la diversa naturaleza de la sangre que circula por los vasos, y de que el elemento fibroso abunda mas y está mas desarrollado en el sistema circulatorio de sangre roja.

Hemos visto que las incrustaciones óseas de las arterias, eran causa de aneurismas, que podian disminuir el calibre del vaso, que entorpecian el curso de la sangre, y que favorecian la formacion de coágulos.

No es posible conocer durante la vida todas las osificaciones de la aorta, aun cuando en muchos casos se logre diagnosticárlas. Deberemos opinar que existe osificacion, si aplicando el oido encima del trayecto de dicha artería, percibimos un ruido parecido á un roce áspero y estenso, que es precisamente el que con mucha propiedad llama M. Bouillaud *Ruido de almohaza*, ó rascador para caballos: acompáñase este ruido de una vibracion bastante considerable. Clarísimamente se comprende que tales fenómenos son producidos por la frotacion que la columna sanguínea ejerce en una superficie desigual. Inútil me parece advertir que las osificaciones aórticas por numerosas que sean, no desarreglan de un modo necesario, las funciones del corazon. Cuando las osificaciones arteriales ocupan alguna artería superficial, se presenta esta desigual, dura y difícil de deprimir, circunstancia que contribuye mucho á comunicar al pulso de los ancianos dilatacion y energía: si el calibre del vaso ha disminuido se percibe al nivel de la estrechez el ruido de frote ó de fuelle.

DE LOS PÓLIPOS.

Sabido es que bajo el nombre de *pólipos* se comprenden varias escrecencias variables por la forma, el volúmen, la consistencia y la estructura, y que se desenvuelven en las cavidades tapizadas por las membranas mucosas. Estas producciones morbosas nacen ordinariamente en puntos accesibles á la vista ó á nuestros instrumentos, como las fosas nasales, la faringe, la vagina, el útero, el recto y el conducto auditivo, y como exigen el empleo de medios quirúrgicos, son necesariamente del dominio de la patologia esterna. Nos abstendríamos, pues, de ocuparnos de ellas, si no debiéramos llamar un instante la atencion hácia la existencia de ciertos pólipos ocultos en la profundidad de las vísceras, que solo se dan á conocer por disturbios funcionales, siendo la mayor parte inaccesibles á los procedimientos de la cirugía. Tales son los pólipos que nacen en el tubo gastro-intestinal y en parte de las vías respiratorias. Veremos tam-

bien si en el corazon pueden desarrollarse algunas producciones que guardan con los pólipos mucha analogía.

DE LOS PÓLIPOS DEL ESTÓMAGO Y DE LOS INTESTINOS.

Casi todas las producciones de apariencia poliposa que se desarrollan en la superficie de los órganos digestivos, son generalmente vegetaciones cancerosas, de las cuales nos ocuparemos en otro punto. Sin embargo, en algunos casos muy raros, se forman en el estómago y mas especialmente en los intestinos, verdaderos pólipos mucosos ó fibrosos, simples ó múltiples, pediculados ó de base ancha, y que no se revelan comunmente por ningun accidente, á no ser que por su volúmen entorpezcan el curso de las materias alimenticias. En efecto, un pólipo del esófago produce todos los accidentes que ocasionan las estrecheces de este conducto. Si está implantado en el estómago podrá no ocasionar ningun desórden ó bien se limitará á hacer difíciles y dolorosas las digestiones. Pero si se introduce el producto morboso en el orificio pilórico y se mantiene permanentemente en él, como sucedió en un caso observado por M. Husson, determinará la mayor parte de los accidentes que acompañan á la degeneracion escirrosa del píloro; habrá vómitos viscosos y alimenticios, y dolores mas ó menos vivos; no podrán verificarse las digestiones, y sobrevendrá la muerte despues de hallarse el enfermo en un estado de marasmo. Tal vez faltarán en este caso los vómitos melanósicos y el color canceroso; pero aun entonces será imposible reconocer la verdadera naturaleza de la enfermedad. Sin embargo, un pólipo en situacion de obliterar el píloro constituye una lesion tan sumamente rara, que apenas debe entrar en los cálculos de ningun profesor.

Ni los pólipos intestinales, á no sèr que esten implantados en la parte inferior del recto, en cuyo caso el dedo puede alcanzarlos y los esfuerzos de la defecacion pueden echarlos hácia afuera y hasta conseguir su desprendimiento, ni los del estómago, pueden reconocerse durante la vida. Dijimos en otra ocasion que podia su presencia determinar frecuentemente accidentes disentéricos. Tambien, oponiéndose al curso de las materias fecales, pueden ser causa de constipacion, y se concibe que si el tumor aumenta sin cesar y llega á obliterar la cavidad del intestino, podrán sucumbir los enfermos con todos los accidentes del íleo. Pero mas comunmente se ha observado que, empujado fuertemente el pólipo por las contracciones peristálticas, arrastra consigo la porcion de intestino á que está adherido, y ocasiona asi la invaginacion de la porcion superior en la inferior.

Fácil es concebir la posibilidad de una curacion espontánea de estos tumores, que en efecto pueden desprenderse cuando son pediculados, y ser espelidos al esterior por las contracciones de los intestinos, como sè ha observado algunas veces en los pólipos del recto; pero en estos casos suele reproducirse la enfermedad.

DE LOS PÓLIPOS DE LAS VIAS AEREAS.

La mucosa laringo-tráqueo-bronquial es una de las que mas raras veces dan insercion á tumores poliposos: sin embargo, existen algunos ejemplos en la

ciencia. M. Ehrmann, el hijo, en su tesis sosteinda en Strasburgo en 1842, y muy especialmente su padre en una escelente monografía publicada ocho años despues, trazaron una historia completa de esta temible afeccion, y Rokitanski, en un trabajo que publicó en 1850 añadió algunas consideraciones útiles, fundadas sobre la análisis de once observaciones.

Anatomia patológica.— Varia mucho la estructura de estos pólipos. Unas veces es una masa escirrosa, como en el caso citado por Pelletan; otras es un producto fibroso (Senn, Girardin); otras, cartilaginoso (Dawoski); otras, carnoso (Otto). En ellos se encuentran con frecuencia todos los elementos reunidos pero modificados del tejido mucoso. Las inmediaciones de la glotis, es decir, las cuerdas vocales, los repliegues ariteno-epiglóticos y los ventrículos son los puntos en que se desarrollan los pólipos con preferencia; una sola vez segun Ehrmann, hijo, de quien tomo estos resultados, se han encontrado en el punto de union de la laringe y la tráquea. Las escrecencias sifilíticas ocupan con preferencia la epiglotis. La mayor darte de estos pólipos son pediculados y movibles, cuya disposicion unida á la insercion en las inmediaciones de la glotis esplica el riesgo de su presencia. Su forma es variable, algunas veces son arqueados, ó se reunen en racimos ó están granulados minuciosamente.

Síntomas, terminaciones.—Cuando se desarrollan los pólipos en uno de los bronquios ó en una de sus principales divisiones, debe estar mas ó menos debilitado el ruido respiratorio en todo el lado del pecho ó en parte de él, por efecto de ser menor la cantidad de aire que penetra en el pulmon correspondiente: la disnea debe ser nula ó poco notable, segun se deduce por analogía.

Los pólipos que ocupan la tráquea ó la laringe, pueden mantenerse por espacio de mucho tiempo en estado latente cuando, por ser poco voluminosos y estar situados en la direccion del conducto, no se oponen á la introduccion del aire, pero mas pronto ó mas tarde se observa que, rechazados hácia arriba en un movimiento esforzado de espiracion, y principalmente en un golpe de tos, se colocan por en medio y aun á veces se introducen entre los dos labios de la glotis, en cuyo caso se ven acometidos repentinamente los enfermos de una disnea estraordinaria, y si no desaparece pronto el obstáculo, mueren sofocados en muy pocos momentos, aun antes de que se les pueda prestar ningun auxilio. Sin embargo, pueden desaparecer de pronto estos accidentes y reproducirse despues con intervalos mas ó menos largos, sin que exista entre acceso y acceso ningun trastorno notable: pero esta intermitencia es muy rara, y casi siempre determinan los pólipos de la laringe accidentes continuos. La voz suele estar ronca, ó bien hay afonía y tos que presenta á veces un timbre estrepitoso y se asemeja á la voz crupal: la espectoracion, poco abundante al principio, lo es mas despues y de una materia mucosa: Otto y Ehrmann, padre, han visto arrojar á los enfermos una materia rojiza y carnosa, que era un resto del pólipo. Los enfermos perciben la sensacion de un cuerpo estraño en la laringe; tienen disnea; las inspiraciones son difíciles y sibilosas, el murmullo vesicular está disminuido en ambos lados á la vez, á causa del menor volúmen de la columna de aire. M. Ehrmann, padre, opina que aplicando el estetóscopo en varios puntos de la laringe, se oiria una especie de silbido, mas bien durante la espiracion que la inspiracion. En cierto caso se oia un ruido como de una válvula cuando el pólipo se dirigia con alguna fuerza hácia la glotis. De lo que pre-

cede se deduce que el pólipo laringeo es una de las afecciones cuya marcha es mas insidiosa. Tarde ó temprano sobreviene bruscamente la muerte entre accesos de sofocacion. Hasta ahora solo tenemos noticia de un caso en que no se haya observado esta terminacion funesta. Ehrmann, padre, lo cita.

Tratamiento —El único medio eficaz para salvar al enfermo, consiste en practicar la *laringotomía* y estirpar despues el pólipo, operacion practicada con buen resultado por el catedrático Ehrmann de Strasburgo. A veces se desarrollan en la laringe tumores pediculados, de orígen sifilítico, que producen con corta diferencia los mismos accidentes que los pólipos: de consiguiente, siempre que por los síntomas actuales se sospeche la existencia de un tumor en la laringe, si por los antecedentes ó por la consideracion del estado presente hay motivos para creer, que la afeccion es de naturaleza sifilítica, deberá ensayarse el tratamiento específico, á no ser que sean tan graves los accidentes que exijan inmediatamete la intervencion de la cirugía.

DE LOS PÓLIPOS DEL CORAZON.

En las obras mas modernas, publicadas en Francia é Inglaterra acerca de las enfermedades del corazon, solo se comprenden bajo la denominacion de pólipos las concreciones sanguíneas. Pero en el dia está demostrado que pueden desarrollarse en las cavidades de este órgano nuevas producciones, análogas ó idénticas por su estructura á los pólipos fibrosos y fungosos que se encuentran en las fosas nasales ó en el útero. Sin embargo, estos casos son raros, y hasta ahora solo posee la ciencia ocho bien auténticos. El primer caso lo refirió Burns á principios de este siglo (*Diseases of the heart*); dos han sido recogidos por MM. Choisy y Depuisaye, los cuales presentaron las piezas patológicas á la sociedad anatómica, el primero en 1833 y el segundo en 1843. El catedrático Dubreuil (de Mompeller) insertó en 1843 en la *Gaceta médica* otros dos casos que le habian sido comunicados; la *Gaceta médica de Londres* de 1834 y la *Lanceta inglesa* de 1845 contienen la historia de otras dos observaciones, que lo mismo que las precedentes, fueron analizadas en los *Archivos* de 1846, por el doctor Aran. Por último, en 1854 M. Caron, interno de los hospitales, publicó en la *Union médica* un hecho recogido en una de las salas á cargo de M. Legendre.

En estos ocho casos habia un tumor casi siempre pediculado, el cual en siete de ellos tenia su orígen en la aurícula izquierda y solo en uno en la derecha (observacion de Burns). Cuantas veces el punto de insercion ha estado bien indicado, se ha visto que el pedículo se insertaba al nivel ó en las inmediaciones del agujero oval. Añadamos que en cinco casos, y tal vez en seis, el tumor penetraba, pasando por el orificio, en el ventrículo correspondiente. Esta circunstancia se halla especialmente indicada en las observaciones de Depuisaye y en las de Caron. El pedículo parecia frecuentemente formado por el mismo endocardio, el cual se prolongaba por encima del tumor. Esos pólipos eran en su mayor parte piriformes; su superficie era lisa ó bulbosa, y su volúmen variaba desde el de un huevo de perdiz, al de un huevo de gallina. El aspecto y la estructura de los tumores eran variables. En el caso citado por Choisy, el tumor, que lo examinamos nosotros mismos, era carnoso; en el citado por Depuisaye, era rojizo, esteriormente lobuloso, y tenia la apariencia del tejido fungoso,

mientras en los dos casos espuestos por el sabio catedrático de Mompeller, el pólipo tenia una testura completamente fibrosa. En todos los casos de que hablamos, la aurícula en que se insertaba el tumor y el ventrículo correspondiente, se hallaban dilatados é hipertrofiados.

Durante la vida se observaron los síntomas de una afeccion orgánica del corazon, con mucha opresion é irregularidad de pulso, lo cual se esplica por la suma dificultad con que debia verificarse la circulacion. Ademas, en el caso notable recogido por Depuisaye habia signos de insuficiencia de la válvula mitral, cuyos labios estaban constantemente separados por la parte del pólipo que penetraba en el ventrículo izquierdo. Si hemos de juzgar por dos de las observaciones precedentes, deben tener los pólipos del corazon un curso lento, puesto que no sobrevino la muerte hasta despues de diez y siete años en un caso (Choisy) y de once en otro. Tambien en uno de los citados por Dubreuil hubo de mediar un intervalo de doce á trece años, pero no es posible asegurarlo por falta de datos.

DE LAS CONCRECIONES SANGUÍNEAS DEL CORAZON.

Se encuentran en el corazon de la mayor parte de los cadáveres coágulos sanguíneos que varian por su color y consistencia, por su número y volúmen, y por hallarse libres ó adheridos.

Historia.—Estas concreciones, descritas con los nombres de *pólipos*, de *materias* ó *concreciones poliposas* ó *polipiformes*, han sido objeto de grandes discusiones entre los médicos mas ilustres de los dos últimos siglos, y especialmente del XVII. Exagerando unos la importancia de estas producciones, les atribuian los síntomas mas graves y mas variados, aunque en el mayor número de casos encontrasen su esplicacion en alguna lesion orgánica del corazon, de los grandes vasos ó de los pulmones; otros, entre ellos Herkring y José Pasta, al contrario, negando la posibilidad de que se concrete la sangre durante la vida, y considerando todas las concreciones sanguíneas del corazon como un fenómeno cadavérico, las habian escluido, por decirlo asi, del dominio de la patologia (1). Esta oposicion estraordinaria á la doctrina de los pólipos del corazon, dió lugar á una opinion mista cuyos principales intérpretes fueron Senac y Morgagni, los cuales consideraban como posible, pero sumamente rara, la formacion de las concreciones sanguíneas del corazon durante la vida. La escuela anatómica moderna ha sancionado esta opinion, y aun ha demostrado que las concreciones poliposas formadas durante la vida en el corazon y en los vasos, no eran tan raras como suponian Senac y Morgagni. Acerca de este punto curioso de patologia deben consultarse las investigaciones de Laënnec, y principalmente las de Bouillaud, en la segunda edicion de su *Tratado de las enfermedades del corazon*, é igualmente la tesis inaugural del doctor Legroux (1827).

Anatomía patológica.—De lo dicho resulta que hay que admitir dos especies de concreciones sanguíneas; unas que son cadavéricas, es decir, que se forman despues de la muerte, ó mas bien durante la agonía; y otras que, orga-

(1) Las ideas de José Pasta se hallan espuestas en dos cartas publicadas por su primo Andrés Pasta, titu-ladas: *De motu sanguinis post mortem*, y *De cordis polypo in dubio revocato*, en 1737.

nizándose durante la vida, pueden dar lugar á trastornos particulares, y esperimentar despues diversas transformaciones orgánicas. La inspeccion anatómica basta para distinguirlas fácilmente unas de otras.

En efecto, los coágulos sanguíneos posteriores á la muerte ó formados durante la agonía, son comunmente negros; blandos, quebradizos y húmedos; algunos están cubiertos en parte ó en totalidad de una capa fibrino-albuminosa mas ó menos gruesa, que parece ser análoga á la costra inflamatoria de la sangre, y formarse por el mismo mecanismo. Estos coágulos existen indistintamente, y casi siempre á la vez, en los dos lados del corazon; tienen un tamaño muy considerable, en ocasiones distienden una ó varias de las cavidades, y se prolongan á lo largo de los vasos que parten de ellas ó vienen á terminar á las mismas, llegando algunas veces á obliterarlos. Estas concreciones, cuyo peso varía desde veinte granos hasta veinte onzas, jamás son adherentes, y cuando resisten á la estracion, es por estar enlazadas con las columnas carnosas ó con los cordones tendinosos.

Las concreciones anteriores á la muerte presentan un aspecto muy distinto segun ha indicado muy bien Laënnec; son de un color blanco agrisado ó amarillento; su testura es fibrinosa; son elásticas y resistentes, están entrelazadas con las columnas carnosas, y adheridas ademas á las paredes de las aurículas y de los ventrículos, ya inmediatamente, ya con el intermedio de una falsa membrana agrisada que indica la existencia de una flegmasía anterior, causa verdaderamente eficiente de la concrecion sanguínea. Esta opinion nos parece mas racional que otra que considera la falsa membrana como consecutiva á la concrecion sanguínea, y producida por la irritacion que ocasionaria esta por su contacto con el endocardio. Estas concreciones descoloridas varian tanto en número y tamaño como las que hemos estudiado anteriormente; sin embargo, no son susceptibles de adquirir el volúmen y el peso de las primeras. Las mayores solo son como un huevo, otras como un guisante, y otras menores; estas últimas se encuentran generalmente adheridas al borde libre de las válvulas; las otras, situadas en la cavidad del órgano, aplastan y aun hacen desaparecer muchas veces las columnas carnosas sobre que están aplicadas, y suelen prolongarse á lo largo de los vasos; otras veces están limitadas á una sola cavidad del corazon, y entonces se presentan bajo la forma de masas mas ó menos prominentes. En algunos casos raros están estendidas en forma de capas delgadas como membraniformes.

Las concreciones enteramente amarillas ó blancas, elásticas, consistentes, fibrinosas y adherentes, nunca son cadavéricas, sino que se forman con anterioridad á la muerte. Es falsa la opinion de José Pasta y por consiguiente del doctor Paget, que en la *Gazette medicale* de 1841 ha sostenido lo contrario. Eso es ademas lo que yo he demostrado esperimentalmente en mi *Tratado de la pneumonía*.

No es raro encontrar pus infiltrado ó derramado en el centro de las diferentes especies de coágulos que acabamos de estudiar. Este pus procede en nuestro concepto de muy distintos puntos. Unas veces tiene su orígen en una parte distante, como una vena inflamada; y en este caso, arrastrado el fluido morboso por el torrente circulatorio, forma el núcleo de un coágulo que le envuelve por todos lados, coágulo que por lo comun es completamente negro y no está adhe-

rido á las paredes del corazon. Sin embargo, en el mayor número de casos el pus encontrado en los coágulos ha sido segregado por la membrana interna del corazon, y entonces es preciso suponer que en el momento de ser exhalado el fluido morboso ha sido envuelto por una concrecion sanguínea (Bouillaud), ó bien puede admitirse tambien con Cruveilhier que habiendo dado por primer resultado la inflamacion la formacion de un coágulo adherido á la superficie inflamada, y llegando despues esta á segregar pus, penetra este producto morboso en el coágulo de un modo mecánico. Ultimamente se ha supuesto que el pus podia ser resultado de la inflamacion del coágulo mismo, y M. Legroux ha defendido esta opinion con mucho talento; sin embargo, nos parece que rara vez debe tener este orígen el pus, pues la mayor parte de los coágulos en que se encuentra derramado ó infiltrado, son libres, ó á lo menos no están completamente organizados.

Pueden disolverse las concreciones sanguíneas y desaparecer del todo; pero las que persisten esperimentan muchas transformaciones, van perdiendo poco á poco el color y se vuelven enteramente fibrinosas. Llegadas á este estado, se organizan algunas y tienen vida propia, segun parece demostrarlo el desarrollo de vasos capilares que varias veces se han podido inyectar con mercurio. No hay sin embargo ejemplar ninguno de que estas concreciones, continuando creciendo y adquiriendo una organizacion fungosa ó carnosa, hayan sido causa de un verdadero pólipo. Cuando estos coágulos descoloridos y fibrinosos no desaparecen por una especie de desgaste mecánico ó por absorcion, pueden esperimentar al fin la transformacion fibrosa, cartilaginosa ó cretácea, dando asi orígen á una lesion orgánica grave del centro circulatorio. En efecto, muchas veces nos ha parecido evidente que ciertas estrecheces de los orificios, y algunas adherencias de las válvulas y de los cordones tendinosos que se insertan en ellas, eran producidas por una concrecion sanguínea degenerada, ó mas bien transformada de distintas maneras. Sin embargo, este efecto es muy raro, y solo se observa en los casos en que la coagulacion de la sangre es producida por la inflamacion del endocardio, y va al mismo tiempo acompañada de una exudacion pseudo-membranosa. Finalmente, creemos con Laënnec que las concreciones fibrinosas son el orígen de las escrecencias y de las vegetaciones verrugosas y globulosas que se forman en la cara interna del corazon ó en las válvulas, de las cuales nos ocuparemos mas adelante.

Síntomas.—Cuando las concreciones poliposas son pequeñas y no se oponen ni al movimiento de las válvulas, ni á la circulacion cardíaca, no se revelan por ningun trastorno funcional apreciable; en el caso contrario, producen diversos síntomas que han sido perfectamente estudiados por los modernos. M. Legroux ha sido el primero que ha notado que cuando las concreciones sanguíneas entorpecian el movimiento de las válvulas ú obstruian los orificios, las pulsaciones del corazon eran sordas y como sofocadas; y que algunas veces se percibian ruidos morbosos, como el de fuelle, el de pio, ó el de silbido. Posteriormente han confirmado estos resultados las investigaciones de M. Bouillaud y nuestras propias observaciones.

Cuando los coágulos son muy voluminosos y distienden las cavidades del corazon, las pulsaciones del órgano son tumultuosas, irregulares y precipitadas, y el sonido macizo de la region precordial es mas completo y mas estenso;

al mismo tiempo hay angustia, disnea considerable y aun ortopnea, igualmente que náuseas y vómitos. El pulso es débil, desigual é intermitente; la cara está amoratada; las estremidades frias; el enfermo cae bien pronto en un estado comatoso, y todo indica finalmente grandes entorpecimientos en la circulacion. Es raro sin embargo observar esta reunion de síntomas, á no ser en los casos en que los coágulos distienden las cavidades del corazon, ú obstruyen sus principales orificios. Por otra parte se concibe que deben variar los accidentes producidos por la presencia de concreciones sanguíneas, segun el tamaño que tengan y el sitio que ocupen; asi es que las que distienden el apéndice auricular no producirán ningun trastorno, al paso que las que ocupan uno de los orificios ocasionarán todos los accidentes de las estrecheces orgánicas. Si una de estas últimas aumentase de volúmen, ó si siendo muy movible, interceptase completamente el curso de la sangre, sobrevendria la muerte casi instantáneamente en un estado de sofocacion ó de síncope.

No se sabe de positivo el tiempo que tardan en formarse las concreciones sanguíneas ni su duracion. Todo induce á creer que muchas de ellas son reabsorbidas ó desaparecen á consecuencia de una verdadera destruccion producida por el movimiento circulatorio, mientras que otras, aumentando sin cesar de volúmen, ocasionan la muerte. Se ha supuesto tambien que á veces podian desprenderse estos coágulos y ser arrastrados por la columna de sangre hasta un vaso mas ó menos distante que podian obstruir ú obliterar completamente, y aunque es casi imposible dar una demostracion rigorosa sobre este punto, no creemos enteramente destituida de fundamento esta opinion. Pero en cuanto á la idea recientemente emitida en Inglaterra por M. Senhouse Kirkes, (1) el cual supone que los coágulos fibrinosos al romperse y disgregarse alteran la sangre hasta el punto de producir síntomas análogos á los del tifus y de la flebitis supurada, me parece una suposicion que no puede justificarse.

Diagnóstico.—En el estado actual de la ciencia no creemos que se pueda establecer con seguridad el diagnóstico de las concreciones poliposas; pero sí opinamos que cuando se presentan de repente los trastornos funcionales que dejamos espuestos en un sugeto que no padecia afeccion alguna del corazon, deberá *sospecharse* la formacion de concreciones poliposas en las cavidades de este órgano. Igualmente podrá suponerse la misma alteracion cuando en el curso de una enfermedad aguda, ó crónica del corazon que no va acompañada de grande opresion, sobreviene de pronto ortopnea y un trastorno considerable en las pulsaciones del órgano.

Pronóstico.—De lo dicho resulta que siempre es muy grave el pronóstico de las concreciones poliposas del corazon.

Etiología.—Las causas que determinan las concreciones sanguíneas del corazon son *mecánicas* ó *vitales*. Entre las primeras se encuentran todos los obstáculos á la circulacion, como las estrecheces de los orificios, que obligando á la sangre á estancarse en las cavidades del corazon, favorecen su solidificacion. Las vitales son de tres especies: unas veces es una inflamacion de la membrana interna del órgano, la que concreta la sangre en su superficie, en cuyo caso se verifica comunmente la adherencia del coágulo por medio de una falsa mem-

(1) *Medico-chirurg. transactions*, vol. XXXV, et *Archives de médecine*, número de marzo de 1854.

brana. Si se verifica inmediatamente, es mas íntima, y el punto correspondiente del endocardio está engrosado y desigual. Otras veces reside la causa de las concreciones en la sangre misma que ha adquirido mayor coagulabilidad por la introduccion de alguna sustancia estraña, como por ejemplo, los ácidos minerales. Pero la causa mas constante, segun indicó antes que nadie Burserius, y segun Bouillaud ha demostrado despues, es la tendencia que tiene la sangre á coagularse en el curso de ciertas enfermedades inflamatorias, especialmente en la pulmonía y en el reumatismo articular agudo febril (1) en cuyos casos es probable que se formen las concreciones fibrinosas por el mismo mecanismo que la costra pleurítica.

Tratamiento.—No se conoce ningun tratamiento eficaz contra las concreciones sanguíneas del corazon. M. Bouillaud propone las sangrías generales, y Hope, por el contrario, las cree peligrosas; pero en nuestro concepto son generalmente útiles. Se ha aconsejado tambien la abundancia de bebidas que tengan en disolucion una sal de potasa ó de sosa; pero son todavía muy dudosas las propiedades disolventes que se atribuyen á estas sustancias. Tampoco está probada la utilidad del acetato de plomo recomendado por el sabio doctor Legroux.

DE LAS VEGETACIONES DEL CORAZON.

A veces se desarrollan en la cara interna de las aurículas, y mas comunmente en las válvulas sigmoideas y aurículo-ventriculares, ciertas escrescencias ó vegetaciones que han sido estudiadas por el ilustre Laënnec, el cual ha hecho de ellas dos especies, las vegetaciones *verrugosas* y las *globulosas*. Las primeras son designadas por Laënnec; con este nombre porque presentan un aspecto muy análogo al de las verrugas, y principalmente al de las vegetaciones sifilíticas que se desarrollan en las partes genitales *coliflores*, *crestas de gallo* etc. Esta semejanza hizo creer á M. Corvisart que todas estas producciones eran de orígen sifilítico; pero en el dia no puede admitirse semejante opinion, porque está demostrado que las vegetaciones verrugosas del corazon no son mas que pequeñas concreciones fibrinosas mas duras que las que se encuentran habitualmente, pues por lo comun se hallan en su interior un tinte violado ó algunos pequeños coágulos sanguíneos, y examinando los que no están completamente organizados se ve la estructura y composicion química de los coágulos fibrinosos. Como estos, dichas vegetaciones están adheridas al endocardio inmediatamente ó por medio de una falsa membrana; son blancas ó rojizas; su asiento casi constante es el borde libre de las válvulas; son mas frecuentes y numerosas en las cavidades izquierdas; generalmente coexisten con induraciones y estrecheces valvulares, pero otras veces no tienen complicacion ninguna.

La segunda especie de vegetaciones del corazon, llamada *globulosa*, *albuminosa* ó *fibrinosa*, se presenta bajo la forma de un quiste esférico, cuyo tamaño varía desde el de un guisante hasta el de un huevo de paloma. La superficie esterna de esta especie de bolsa es lisa y de un color blanco amarillento: sus paredes tienen media línea de grueso y la consistencia de la albúmina concreta, y está llena de sangre morena, líquida ó coagulada; otras veces se

(2) Véase mi *Traité de la pneumonie*.

encuentra en ellas una verdadera sánies ó pus. Estas producciones existen indiferentemente en ambos lados; pero se encuentran con especialidad en los ventrículos y están adheridas al corazon por una especie de pedículo que algunas veces está arrollado á las columnas carnosas, pero que por lo comun presenta una organizacion menos avanzada que la del quiste.

Es indudable que en algunas ocasiones las dos especies de vegetaciones de que acabamos de hablar suceden á una inflamacion del endocardio, como lo demuestra el engrosamiento de esta túnica y la existencia de la falsa membrana á que está adherida la vegetacion; pero en el mayor número de casos no es posible referirlas á un orígen inflamatorio, y entonces debe admitirse que se ha coagulado la sangre bajo la influencia de las causas que determinan las concreciones poliposas del corazon, de las cuales solo son una variedad las concreciones que acabamos de estudiar.

Las vegetaciones de la cara interna del corazon no se revelan por ningun signo propio, y generalmente no escitan ningun trastorno apreciable. Lo mismo sucede con las de las válvulas, escepto cuando por su número ó tamaño estrechan el orificio arterial ó ventricular, en cuyo caso sobrevienen los síntomas que indican las estrecheces de dichos orificios, cualquiera que por otra parte sea la causa de estas estrecheces; pero no hay ningun signo especial para distinguir las producidas por vegetaciones de las válvulas.

SEGUNDO GÉNERO DE PRODUCCIONES MORBOSAS.

DE LAS PRODUCCIONES MORBOSAS ACCIDENTALES ESTRAÑAS AL ORGANISMO.

Hemos dicho que podian desarrollarse en el cuerpo del hombre, en virtud de un trabajo morboso particular, sustancias estrañas al organismo. Las unas enteramente inorgánicas, constituyen verdaderos cuerpos estraños que únicamente obran por su volúmen y su peso: tales son las *concreciones* y los *cálculos*. Otras tienen tambien generalmente el mismo modo de accion; pero difieren de las precedentes en que, no solamente están organizadas, sino que gozan ademas de una vida propia é individual, tales son los *entozoarios*. Finalmente, hay un tercer órden de producciones morbosas, las mas graves de todas, que desarrolladas en los intersticios de los tejidos, no solamente les entorpecen y comprimen, sino que los penetran y convierten en su propia naturaleza: tales son el *cáncer*, los *tubérculos*, y la *melanosis*.

DE LAS CONCRECIONES INORGÁNICAS, Ó DE LOS CÁLCULOS.

Los cálculos son unas producciones morbosas inorgánicas, variables por su forma, color, tamaño, número, consistencia y composicion química, que pueden formarse en el centro de los parénquimas, pero que comunmente lo verifican en alguna de las cavidades naturales del cuerpo.

Constituyen los cálculos verdaderos cuerpos estraños en lo interior del or-

ganismo; están privados de vida, y no contraen ninguna conexion orgánica con los tejidos en que se forman.

Cuando se desarrollan los cálculos en las cavidades naturales, se forman comunmente á espensas de los fluidos escrementicios ó recrementicios que bañan sus superficies: si por el contrario, nacen en lo interior de los tejidos, son efecto de una secrecion morbosa.

Se encuentran cálculos en muchos puntos del cuerpo, y atendiendo á la diferente aptitud que tienen nuestros órganos á ser el sitio de concreciones inorgánicas, creemos que pueden clasificarse en el órden siguiente: la vejiga y conductos biliarios, la vejiga de la orina y los riñones, la glándula pineal, los pulmones, las articulaciones, las venas, la uretra, las amígdalas, los conductos auditivos, las glándulas salivales, los conductos escretorios de las lágrimas, la próstata, el tubo digestivo, el páncreas, el útero, las vesículas seminales y las mamas. Pero ahora no nos ocuparemos de las que son del dominio de la cirugía, ni de las que, en el estado actual de la ciencia, solo se prestan á algunos pormenores muy incompletos de anatomía patológica, ni tampoco de aquellas que únicamente constituyen un epifenómeno de alguna enfermedad de que debamos hablar mas adelante, como son entre otras las concreciones tofáceas que se encuentran en las articulaciones de los gotosos y las que resultan de la transformacion de la materia tuberculosa en los tísicos.

Los cálculos pueden presentar todas las formas imaginables. Cuando existen muchas concreciones en una misma bolsa, tienen por lo comun diferentes facetas, y formas angulosas; algunos son del tamaño de la cabeza de un alfiler, al paso que otros son como el puño; pero generalmente se observa que sus dimensiones están en razon inversa de su número. Casi todos están formados por capas aplicadas regular ó irregularmente unas á otras. Algunos presentan una disposicion estratificada ó una estructura laminosa. No es menos variable su composicion química; pero por regla general puede decirse, que formándose la concrecion á espensas de un líquido escrementicio ó recrementicio, participa mas ó menos de la composicion química de este. Fuera de estos casos, la mayor parte de los cálculos están formados por una sal calcárea unida á una materia animal.

Mucho tiempo hace que se han dedicado los médicos á estudiar el modo de formarse los cálculos y las causas que favorecen su produccion, pero hasta ahora nada se sabe de positivo. Lo único que está demostrado es, que la permanencia demasiado prolongada de los humores escrementicios en sus reservorios, que los obstáculos á su escrecion, y que el predominio de ciertos elementos de estos líquidos, debido muchas veces á condiciones inherentes al clima, alimentos, etc., son las causas predisponentes cuya accion está mejor demostrada. A ellas debemos añadir la inflamacion ó ciertas alteraciones de los conductos y de los reservorios de los fluidos escrementicios, cuyo efecto suele ser modificar la composicion química de estos últimos, ó exhalar ciertos productos (albúmina, moco y sangre) que concretándose pueden convertirse en núcleo del cálculo. Igual efecto puede producir cualquier otro cuerpo sólido introducido accidentalmente. Los cálculos se forman con lentitud, y es un error admitir con Van-Helmocio, una fuerza orgánica llamada *petrificante*, capaz, segun decia este autor, de formar rápida é instantáneamente cálculos de grueso volúmen.

Varian mucho los accidentes producidos por los cálculos: pueden ser locales ó simpáticos, y dependen de la accion irritante que ejerce el cuerpo estraño sobre las paredes del órgano que le contiene. Otras veces solo sobrevienen accidentes graves cuando se disloca el cálculo, cuando se introduce por ejemplo de repente en un conducto mas estrecho y le irrita con sus asperezas. Si al mismo tiempo se opone al libre curso del fluido escrementicio, se observan nuevos síntomas que indican la retencion del líquido, y si este tiene propiedades irritantes y aun sépticas, como la orina, produce su reabsorcion accidentes sumamente graves. Además de estos síntomas, cuya intensidad varía segun el sitio que ocupa el cálculo, su volúmen y el estado liso ó desigual de su superficie, y la susceptibilidad orgánica de los sugetos, hay otros que pueden presentarse mucho tiempo despues, y que dependen de lesiones orgánicas graves producidas por la presion constante del cálculo sobre los órganos ó tejidos con que está en contacto: tales son las flegmasias crónicas, las úlceras, las perforaciones y los abcesos, aunque estos últimos son á veces un beneficio de la naturaleza, puesto que permiten la eliminacion del cuerpo estraño.

En algunas ocasiones, lejos de producir los cálculos, graves accidentes, apenas ocasionan un poco de peso y molestia; y aun pueden no determinar dolores ni trastornos apreciables, aunque sean muchos ó voluminosos. Este último caso es muy raro respecto de los cálculos contenidos en reservorios ó conductos escretorios (á escepcion de la vejiga de la bilis), al paso que es muy comun en los cálculos parenquimatosos, lo cual depende de que entonces está generalmente aislado el cuerpo estraño de las partes vivas por un quiste mas ó menos grueso.

Las afecciones calculosas tienen un curso crónico, y los accidentes que producen son muy irregulares. Todos los síntomas pueden ceder de repente cuando es espelido ó estraido el cuerpo estraño; pero generalmente hay una recaida al cabo de mas ó menos tiempo. Para establecer el diagnóstico de los cálculos se atenderá á la naturaleza de los trastornos funcionales que se observen, y al órden de sucesion. Tambien podrán servir de mucho los signos que suministran la palpacion, el tacto, la auscultacion y la introduccion de sondas; pero el único signo patognomónico es la espulsion del cuerpo estraño.

Los cálculos que tienen su asiento en un órgano importante, ó que se oponen á la regularidad de una funcion necesaria á la economía, constituyen una afeccion siempre grave.

Para ciertos cálculos debe consistir especialmente el tratamiento en los medios higiénicos; pero tambien se administran medicamentos con objeto de disolver la concrecion ó espelerla.

DE LOS CÁLCULOS INTESTINALES.

Las concreciones intestinales, raras en el hombre, son por el contrario frecuentes en algunos cuadrupedos y especialmente en el caballo, en el que constituyen lo que se llama *bezoar*. Se han admitido tres especies por el punto en que se desarrollan: asi es que unos, aunque son las mas raros, se forman en el estómago y se llaman *gástricos*: otros nacen en un punto de los intestinos gruesos ó delgados y se llaman *intestinales*: por último, los mas comunes se lla-

man *mistos*, porque su núcleo está formado por un cálculo biliario que, penetrando en el estómago ó en el intestino, va luego creciendo por la adicion de ciertas capas orgánicas ó calcáreas; estas últimas concreciones se llaman *hepato-gástricas* ó *hepato-intestinales*.

Caracteres de los cálculos intestinales.—Las concreciones intestinales del hombre son por lo comun redondas ú ovaladas; su tamaño varía desde el de un cañamon hasta el de una naranja, son duras, esponjosas, quebradizas y de un color negruzco ó amarillo oscuro. La química ha demostrado que constantemente existe en estos cálculos fosfato de cal, y con mas ó menos frecuencia uratos y oxalatos calcáreos, fosfato amoniaco-magnesiano, sílice, materias animales, sustancias leñosas procedentes de los alimentos, diversos cuerpos estraños, etc. Algunos dicen que en los paises en que se come pan de avena, se encuentran con frecuencia en los intestinos concreciones formadas por capas sucesivas de una sustancia salina (fosfato de cal y fosfato amoniaco-magnesiano), y de una sustancia vellosa, morena y refractaria á los reactivos químicos, que cuando arde huele á paja. Todos estos cálculos se encuentran mucho mas á menudo en los intestinos gruesos que en las demás partes del tubo digestivo; algunas veces están libres; y otras como engastados en las abolladuras del cólon enormemente distendidas.

Síntomas, curso, terminaciones.—Son muy oscuros los síntomas producidos por la presencia de las concreciones en los órganos digestivos; generalmente solo existen algunos dolores agudos, fijos ó erráticos, acompañados de constipacion ó de alternativas de constipacion y diarrea. Al cabo de mas ó menos tiempo cesa muchas veces de repente este estado molesto, despues de haber arrojado por el ano uno ó muchos cálculos. Si estos adquieren un volúmen considerable y obstruyen del todo el intestino, será mayor la constipacion y estará el vientre habitualmente meteorizado, y por último sobrevendrán todos los síntomas del íleo ó de las estrangulaciones internas. En todos estos casos, esplorando detenidamente el vientre, se encontrará, principalmente hácia las fosas ilíacas ó en los vacíos un tumor duro, casi siempre inmóvil, pero que suele encontrarse en otro sitio de la noche á la mañana. Si el cuerpo estraño está en el recto, será fácil tocarle introduciendo el dedo en este órgano. Se quejan ademas los enfermos de peso en el ano y de tenesmo, y suelen tener á veces un flujo mucoso sanguinolento y diarrea. Todos estos accidentes pueden ceder como por encanto cuando es espelido el cuerpo estraño; y este sale casi siempre por el ano, muy raras veces por la boca, y mas raras aun por entre las paredes abdominales por medio de un abceso. En este último caso se forma una fístula intestinal, cuya curacion es mas ó menos larga, y que puede constituir un nuevo riesgo para el enfermo si ocupa un punto inmediato al estómago. Si el cálculo no es espelido y continúa creciendo, sucumben los enfermos, y en tal caso sobreviene la muerte precedida de los síntomas del íleo ó de una peritonitis, producida algunas veces por la distension de los intestinos, y sucediendo otras á su rotura ó perforacion. Esta rotura es casi constante cuando se forma ó se introduce algun cálculo en el apéndice del ciego. Finalmente, algunos enfermos mueren en un estado de marasmo, aniquilados por sus largos padecimientos y por la diarrea.

Diagnóstico.—Es imposible establecer el diagnóstico de las concreciones es-

tomacales. Si ocupan los intestinos y forman eminencia en las paredes abdominales, será muy difícil distinguirlas de los tumores estercoráceos; sin embargo estos son comunmente abollados, están dispuestos en forma de rosario, y tienen bastante movilidad. Por lo demás, la precision del diagnóstico no puede ser mas que una cuestion de amor propio, no modificándose el tratamiento en uno ni en otro de los dos casos. Mas adelante veremos cómo puede distinguirse un tumor escirroso del producido por una concrecion.

Pronóstico.—Un cálculo, bastante voluminoso para entorpecer el curso de las materias intestinales, constituye siempre una afeccion grave.

Etiología.—Parece que las concreciones intestinales son algo menos raras en la vejez que en las demás edades. Todos los cuerpos estraños sólidos que penetran en los órganos digestivos, como los huesos de las frutas, los cálculos biliarios, etc., son causa de concreciones, porque generalmente se depositan las sustancias salinas sobre estos cuerpos estraños. Finalmente, una constipacion habitual, y por regla general todo lo que favorece el estancamiento de las materias en los intestinos, es causa de los cálculos de que nos estamos ocupando.

Tratamiento.—Se emplearán contra las concreciones intestinales los medios aconsejados contra la acumulacion de heces en los intestinos gruesos (V. *Constipacion.*)

DE LOS CÁLCULOS BILIARIOS.

La vejiga de la hiel y los diversos conductos escretorios de este humor, son con frecuencia el asiento de concreciones particulares llamadas *cálculos biliarios* ó *piedras císticas.*

Historia.—En los libros de Hipócrates y en los escritos de los autores latinos, indicados por Marcellus Donatus, por Kentmann de Dresde, en 1565, por Vesalio y Falopio, apenas se hace mencion de los cálculos biliarios. Eran bien conocidos en los siglos XVI y XVII, segun se desprende de la descripcion de Fernel y de la mas completa aun que da Glisson en su *Historia hepatis.* En el siglo siguiente la afeccion calculosa del hígado fue estudiada por hombres eminentes, tales como Hoffmann y Bianchi. Haller en sus *Elementos de fisiología* y en sus *Opúsculos patológicos* señaló muchas particularidades propias de esta enfermedad. En la 37.ª carta de Morgagni se halla la análisis exacta de los trabajos anteriores á esta época, y por ellos se sabe cuál era el estado de la ciencia acerca de las concreciones biliarias á mediados del siglo XVIII. Los autores que han florecido posteriormente han aclarado especialmente los unos la parte química de la cuestion, y los otros la terapéutica. Citaremos entre los primeros á Fourcroy (1), Thenard (2), Marcet (3), y entre los segundos á J. L. Petit (4), Durande (5) y Bricheteau (6). Completaremos esta breve noticia bibliográfica

(1) *Systeme des connaissances chimiques.*
(2) *Traité de chimie.*
(3) *Histoire chimique des maladies calculeuses.*
(4) *Mémoires de l'Académie de chirurgie.*
(5) *Observations sur l'efficacité du mélange d' éther et de l'huile de térébenthine.* Strasburgo, 1790.
(6) *Société médicale d'émulation*, année 1826.

indicando algunas monografías bien hechas, cuales son las publicadas en Alemania por Walter en 1775, por Sæmmerring en 1795, y las investigaciones que Fauconneau-Dufrenes insertó en la *Revue médicale* en 1841 y 1844, como tambien en el 13.° volúmen de las *Mémoires de l'Académie de medecine*, y mas recientemente en una monografía justamente apreciada.

Anatomía patológica.—Propiedades físicas y químicas de los cálculos biliarios.—Casi todos los cálculos biliarios están formados de colesterina y de una materia colorante, cuyas proporciones varian, en la primera, entre 88 y 94, y en la segunda, entre 12 y 6 (Thenard). Puede existir sola una de estas sustancias; asi es que suelen encontrarse cálculos formados únicamente de colesterina, que son notables por su color blanco, por su peso específico mayor que el del agua, y por la facilidad con que se disuelven en el alcohol hirviendo. Algunas veces, en lugar de colesterina, solo se encuentra la materia colorante amarilla ó verde de la bilis con un poco de moco biliar concreto; otras veces se encuentra en las diferentes concreciones cierta cantidad de fosfato y carbonato calcáreo ó de magnesia y óxido de hierro; pero estas sustancias, especialmente la última, existen en muy corta cantidad. Finalmente, parece que se han visto concreciones formadas en gran parte de carbon ó de una materia de aspecto carbonoso.

Es raro que haya un solo cálculo; algunas veces pasan de ciento, y Fucrk asegura haber encontrado 3,646, Bouisson 1,400, Pare 1,600, y Storck 2,000. Su volúmen varía desde el de un grano de arena hasta el de un huevo de gallina, y su peso, que comunmente no pasa de diez á doce granos, ha escedido algunas veces de cuatro onzas. Cuando las concreciones son muy numerosas y su volúmen no llega al de una lenteja, la enfermedad se llama comunmente *arenilla hepática*. Su configuracion es indeterminada, pues pueden afectar todas las formas, y su superficie puede ser desigual; pero comunmente es lisa, y aun cuando hay muchos, presentan facetas correspondientes á los puntos por donde naturalmente estaban en contacto. Rara vez son blancos, algunos son negros ó morenos, á lo menos esteriormente. Pero la mayor parte ofrecen diferentes matices de amarillo y verde. Su consistencia es por lo comun poco considerable; los mas se desmenuzan fácilmente entre los dedos: á veces, sin embargo, son duros, con especialidad los de colesterina. Algunos son enteramente homogéneos; pero la mayor parte están formados de muchas capas sobrepuestas de diferente color. Fauconneau-Dufresne cree que hay siempre un núcleo mas ó menos voluminoso, y á veces varios, lo que dependeria, segun Julio Vogel, de que varias concreciones, en un principio distintas, se han confundido y reunido en una sola. El núcleo está formado con frecuencia de moco, y es algunas veces una concrecion sanguínea; puede tambien ser un cuerpo estraño, una lombriz (Buison), un alfiler. Segun Vogel, no ocupa siempre el centro de la concrecion, sino que es algunas veces escéntrico, lo que anuncia que la piedra no ha crecido de una manera uniforme.

Estos cálculos tienen siempre su sitio en las vias biliarias y es dudoso que se hayan encontrado nunca en las granulaciones del hígado. Los que se encuentran algunas veces en el parénquica del órgano, se han formado probablemente en los conductos que han desgastado y taladrado habiéndose al fin interceptado toda comunicacion con ellos. Es raro encontrarlos en las raicillas del conducto hepático, al paso que son muy comunes en el conducto colídoco y mas en el

cístico; sin embargo, donde son mas frecuentes es en la vesícula, que á veces está tan distendida que casi se encuentra transformada en un cuerpo sólido. Los cálculos están casi siempre en la cavidad de este reservorio, donde se hallan en libertad; pero en algunos casos muy raros se hallan como incrustados en celdillas formadas por una dilatacion parcial de la vesícula, ó como cree Morgagni, por la dilatacion de una laguna mucosa (cálculos engastados). Se han visto tambien concreciones biliares alojarse en el grosor de las paredes, entre las membranas de la vesícula (cálculos enquistados). Se comprende, en efecto, que estos cálculos, en un principio engastados, habiendo corroido y ulcerado la membrana interna, avanzan en seguida mas ó menos entre ella y la túnica fibrosa. Se dice haberse hallado algunas veces la misma disposicion respecto de los cálculos detenidos en los conductos hepático, cístico y colídoco. Ademas se encuentran en estos órganos y principalmente en la vesícula, diversas alteraciones; en efecto, los conductos biliarios pueden estar ensanchados en términos que quepa en su cavidad uno ó dos dedos, y las raicillas del conducto hepático pueden presentar de trecho en trecho especies de ampollas llenas de bilis y de concreciones, que á veces forman eminencia en la superficie del hígado (Coe, Cruveilhier, Benivenius). Al mismo tiempo están las paredes de estos conductos engrosadas ó adelgazadas, y á veces perforadas. El volúmen de la vesícula es tambien mayor; su forma distinta; mas marcado el estado reticular de su mucosa; su túnica media suele estar hipertrofiada, y en tal caso se descubren en ella fibras musculares; otras veces son mas delgadas las paredes, y llegando á perforarse, puede comunicar la vesícula con la superficie del cuerpo al través de las paredes abdominales; pero esta comunicacion es mas frecuente con el peritoneo, con el estómago, con el cólon transverso, con el duodeno y aun con la vena porta, como se observó, segun Columbus, en Ignacio de Loyola. Finalmente, cuando los cálculos introducidos en el conducto cístico le obliteran del todo, producen la atrofia de la vesícula.

Síntomas y curso.—Puede haber muchos cálculos en las vias biliarias, sin que se revelen durante la vida por ningun fenómeno morboso: muchas veces se encuentran en los cadáveres de los adultos y especialmente de los viejos vesículas biliarias llenas de cálculos é impermeables á la bilis, sin que la mayor parte de estos sugetos se hubiesen quejado durante su vida ni de dolor en el hipocondrio, ni de trastorno alguno en las funciones digestivas. Hay sin embargo que advertir que en todos estos casos los cálculos, aunque numerosos, están detenidos en la vesícula, y no son susceptibles de dislocarse é introducirse en los conductos cístico y colídoco. Pueden faltar igualmente los síntomas cuando los cálculos ocupan uno de los conductos escretorios sin obliterarle del todo; pero este caso es mucho mas raro que el precedente, escepto en lo relativo al conducto cístico, que puede hallarse obstruido y aun obliterado tan completamente como la vesícula sin que de ello resulte ninguna incomodidad apreciable, lo cual no debe sorprendernos si recordamos, que la lesion de la vesícula y de su conducto escretorio no impide, que la bilis llegue al duodeno. Pero no sucede lo mismo cuando las concreciones ocupan los conductos hepático y colídoco; pues como en estos casos es difícil ó completamente imposible la escrecion de la bilis sobrevienen tres accidentes principales que son: dolores mas ó menos intensos ictericia y trastornos en el aparato digestivo.

Los síntomas producidos por la presencia de los cálculos en las vias biliarias, son águdos ó crónicos. Vamos á estudiarlos bajo las dos formas.

1.° *Accidentes agudos.*—Cuando un cálculo se introduce en uno de los conductos biliarios, como cuando, por ejemplo, una de las concreciones contenidas en la vesícula penetra en los conductos cístico y colídoco, ó cuando un cálculo contenido ya en uno de estos conductos ó en el hepático, despues de haberlos dilatado, se introduce en una porcion mas estrecha, ó bien en fin cuando un cálculo contenido en estos órganos cambia de direccion; si, por ejemplo, se coloca de canto de manera que los oblitere del todo, ó si las partes mas prominentes, rozando con las paredes, las irritan y dislaceran, se quejan al momento los enfermos de un dolor intenso, lancinante y desgarrador que suele arrancar gritos y aun lágrimas á las personas mas sufridas y animosas. Este dolor, que tiene su asiento en el epigastrio é hipocondrio derecho, se irradia á la parte correspondiente del dorso, y algunas veces al hombro y al cuello y siempre se exaspera por la presion. Los enfermos están con el tronco muy doblado y suelen revolcarse en la cama ó en el suelo; sienten al mismo tiempo una opresion penosa, tienen náuseas continuas y arrojan por vómito los líquidos acuosos ó viscosos contenidos en el estómago, y muchas veces una gran cantidad de bilis amarilla ó verde. Pero para que suceda esto es preciso que el cálculo no esté en el conducto colídoco, ó que á lo menos no le oblitere del todo. Al mismo tiempo son acometidos los enfermos de ictericia, que puede limitarse á los ojos y á la cara, aunque comunmente es general. Este es uno de los primeros síntomas de la enfermedad. Tambien puede haber diarrea, pero es mas comun la constipacion. En medio de tan grandes trastornos, y cuando la descomposicion del semblante parece indicar una enfermedad grave, se encuentra casi siempre el pulso en su estado natural y la piel conserva su calor. El estado febril, que sobreviene en el curso de un cólico hepático, casi siempre se enlaza con una complicacion flegmásica.

Este conjunto de síntomas caracteriza el *cólico hepático.* Estos accidentes tienen un curso continuo, pero exacerbante; se calman poco á poco ó cesan de repente cuando vuelve el cálculo á su sitio primitivo ó es espelido al intestino. En este último caso arrojan los enfermos por cámaras el mismo dia, y mas comunmente al siguiente ó al otro, una ó varias concreciones. La bilis no es arrojada por vómitos y por cámaras, hasta que quedan libres los conductos; pues fácilmente se concibe, que cuando un cálculo oblitera completamente el conducto colídoco, la bilis, cuya secrecion está activada por la irritacion del conducto escretorio, se acumula en abundancia por encima del obstáculo, principalmente en la vesícula, y se derrama despues de pronto en el intestino en cuanto queda permeable el conducto.

Duracion, terminaciones.—Es muy variable la duracion de los accesos; pueden limitarse á algunos minutos, pero comunmente se prolongan doce ó diez y seis horas. En general cuanto mas se repiten tanto mayores son, y pueden llegar á durar muchos dias seguidos. Si los accesos han sido cortos, solo dejan un poco de incomodidad y de inapetencia y un tinte ictérico que generalmente se disipa del todo al cabo de pocos dias y dura mucho menos que el de la ictericia espasmódica. Cuando los accesos duran muchos dias, se ponen descoloridas las materias fecales, hay calentura y pueden sobrevenir diversos acci-

dentes que indican una inflamacion del hígado ó de las vias biliarias.

Hemos dicho que los cálculos biliarios podian ser espelidos por el conducto colídoco, pero esta espulsion no se verifica sino despues de repetidos accesos Otras veces se perfora la vesícula de la bilis despues de haber contraido adherencias con las paredes abdominales, con el duodeno ó con el cólon transverso, y por este medio se desembaraza de cálculos que suelen ser muy voluminosos Las concreciones que pasan al duodeno pueden ser arrojadas por vómitos ó por cámaras. La ciencia posee muchos hechos que prueban que dichos cálculos ya fuesen muy voluminosos desde el principio, ya se haya aumentado su volúmen por la adicion de nuevas capas, han al fin y al cabo interceptado el curso de las materias fecales y llegado á producir todos los accidentes de las estrangulaciones internas. Tambien se ha visto que atascándose en el apéndice del ciego, han producido en él una inflamacion seguida muy pronto de gangrena, perforacion y peritonitis sobreaguda.

Es raro que los cálculos se abran una salida por en medio de las paredes abdominales M. Fauconneau Dufresne no ha hallado en los anales de la ciencia mas que diez y nueve ejemplos de esta singularidad. Cuando sucede, la herida se cicatriza despues que ha salido el cuerpo extraño, si bien algunas veces queda fistulosa y permite de cuando en cuando la salida de otros cálculos. Hemos ya hecho mencion de la observacion de M. Thelesius el cual vió en nueve años salir de un abceso del higado ó de las vias biliarias que se habia abierto el esterior, 500 ó 600 cálculos.

En el cólico hepático puede sobrevenir la muerte por efecto de la violencia de los dolores; en cuyo caso hay delirio, convulsiones ó un estado comatoso. Pero mas comunmente es efecto la muerte de una complicacion, con especialidad de una peritonitis sobreaguda, cuando ulcerando el cálculo la vesícula ó el punto del conducto que comprime, se derrama en el vientre cierta cantidad de bilis. Finalmente, algunos enfermos mueren aniquilados y en un estado de marasmo cuando se reproducen á menudo los accesos y no tienen lugar de restablecerse en los intervalos. Estos infelices, pierden entonces el apetito, las fuerzas y las carnes; se alteran las digestiones, es permanente la ictericia, y por último, sobreviene la muerte al cabo de mas ó menos tiempo, declarándose á veces alguna inflamacion del hígado que termina por supuracion y abrevia el término fatal.

Acabamos de esponer los accidentes agudos que indican el paso por las vias biliarias de cálculos algo voluminosos; pero no sucede lo mismo cuando son arrastradas las concreciones inmediatamente despues de formadas, bajo la forma de arenas ó de materia pulverulenta (arenillas del hígado), pues entonces no esperimentan los enfermos ningun accidente ó se quejan únicamente de un dolor ó incomodidad en el hipocondrio derecho y en el epigastrio, cuyas sensaciones suelen irradiarse á la region precordial, al hombro y al cuello. Estos síntomas son muy variables, rara vez idénticos en todos los ataques, y como no son característicos, no suelen referirse á su verdadera causa.

2.° *Accidentes de curso crónico.*—En lugar de producir los cálculos biliarios síntomas agudos pueden ocasionarlos crónicos. Algunos enfermos se quejan de un dolor en el hipocondrio derecho, obstuso, continuo y que se estiende hácia el dórso; sus digestiones son lentas y difíciles, hay habitualmente constriccion;

las materias fecales están descoloridas y suelen los pacientes presentar una ictericia casi permanente, cuyo color mas ó menos subido varía de un momento á otro. En tal caso casi siempre están los enfermos flacos y lánguidos, la esploracion de la region del hígado no da á conocer por lo comun ninguna alteracion morbosa: sin embargo, en algunos casos se circunscribe un tumor duro, desigual, indolente, formado por la vesícula distendida, y aun puede haber algun caso, segun indica Petit, en que comprimiendo sobre ella con la mano se perciba una crepitacion producida por el roce de unos cálculos con otros. Otras veces es fluctuante el tumor, lo cual indica que está el obstáculo en el conducto colídoco y que la bilis ha tenido que refluir á la vesícula y distenderla. Cuando los cálculos solo producen estos últimos accidentes, pueden permanecer los enfermos por espacio de muchos años en un estado de semi-salud, hasta que sean espelidos los cuerpos estraños por una de las vias que hemos indicado.

Diagnóstico.—No puede confundirse el cólico hepático con la peritonitis del hipocondrio, porque en esta última es el dolor menos intenso y mas superficial, se exaspera á la presion y va siempre acompañado de síntomas febriles que faltan en el cólico hepático. Hemos visto sin embargo, que cuando este se prolongaba muchos dias seguidos, podia complicarse con la peritonitis ó con la colecistitis; y en estos casos solo puede establecerse el diagnóstico atendiendo á los conmemorativos; pero el error seria de poca importancia porque en uno y otro caso es idéntico el tratamiento. Lo instantáneo é intenso de los dolores distingue bien el cólico hepático de la hepatitis y duodenitis. Casi imposible nos parece confundirle con el íleo, en el cual hay una constipacion invencible, y vómitos acuosos al principio, luego estercoráceos y acompañados de meteorismo, alteracion del semblante y pulso frecuente y pequeño. El cólico nefrítico difiere del hepático por el sitio del dolor, por su irradiacion hácia los órganos sexuales y hácia el muslo, y por los cambios ocurridos en la secrecion y escrecrecion de la orina. Sabido es por último, que el plexo hepático puede padecer una neuralgia cuyos accesos tienen la mayor analogía con los del cólico hepático; pero difieren de ellos por la falta de ictericia.

Los accidentes crónicos pudieran hacer sospechar una lesion orgánica del hígado; pero si el enfermo ha sufrido mas ó menos tiempo antes, uno ó varios accesos de cólico hepático, si el hígado conserva su volúmen y si no está muy alterada la nutricion, deberá desecharse la idea de lesion orgánica. Si la vesícula distendida por la bilis, forma un tumor por en medio de las paredes abdominales, no deberá sospecharse un abceso del hígado, porque este se forma mas lentamente y va acompañado de fiebre y de dolor, no está tan bien circunscrito el tumor, es mas oscura y menos general en él la fluctuacion, y los tegumentos están edematosos. Se citan sin embargo casos de cálculos biliarios que han producido vómitos frecuentes y la mayor parte de los síntomas del cáncer del estómago; pero estos accidentes se han esplicado á veces, como ha permitido hacerlo un hecho consignado en 1829 en el *periódico hebdonadario* por la compresion que ejercian sobre el píloro cálculos voluminosos encerrados en la vesícula. El diagnóstico en semejante caso, podria ofrerer grandes dificultades y hasta llegar á ser absolutamente imposible.

Son sumamente vagos y poco caracterizados los síntomas de arenillas en el hígado. Cuando se supone esta afeccion por los padecimientos del enfermo, se

examinan con cuidado sus evacuaciones; pero como las concreciones son muy pequeñas y del mismo color que las materias fecales, es preciso para descubrirlas diluir bien estas en un colador, en cuyo caso pasan por los agujeros del instrumento y los cálculos insolubles en el agua quedan en él (Dufresne).

Cuando se arroja una concrecion por vómito, y mas principalmente por cámaras, conviene determinar si procede del hígado ó se ha formado en el tubo digestivo, ó bien participa de este doble orígen; pero muchas veces es difícil hacer esta distincion aun atendiendo á los caracteres físicos y químicos de las concreciones. Puede sin embargo decirse por regla general, que las concreciones intestinales son mucho mayores; que siempre tienen un núcleo central, formado comunmente por un cuerpo estraño como el hueso de una fruta, y que la química demuestra que están compuestas en gran parte de fosfato de cal ó de magnesia, y de fosfato amoniaco-magnesiano. Si es misto el cálculo, se encuentra la concrecion hepática en el centro, al paso que las capas esteriores están formadas por las sustancias salino-terrosas que constituyen las concreciones intestinales. Ultimamente, Vicq d' Azyr pretende que los cálculos biliarios cristalizan en radios ó en agujas, y las concreciones intestinales en láminas concéntricas; los primeros arden con llama, y las segundas espuestas al fuego crepitan y se ponen negras, pero no arden.

Pronóstico.—Los cálculos biliarios constituyen siempre una enfermedad de consideracion por los padecimientos que ocasionan y por las lesiones graves y muchas veces mortales que son consecuencia de ellos.

Etiología.—Las concreciones biliarias son raras en la infancia y casi nunca se observan antes de los quince años: comunmente se desarrollan hácia los cuarenta, y van siendo mas frecuentes cuanto mayor es la edad. Las mujeres las padecen mucho mas á menudo que los hombres (Haller, Sæmmerring, Dietrich y Pinel) sin que sea posible determinar la verdadera causa de esta diferencia, que tal vez deba atribuirse á su vida sedentaria, porque parece demostrado que se observan con mas frecuencia los cálculos biliarios en las personas que hacen poco ejercicio corporal, como los literatos y prisioneros: asi es que Sœmmerring ha encontrado cálculos biliarios en la mayor parte de los presos de ambos sexos de Cassel y de Mayenza. Tal vez debe atribuirse á la misma causa la mayor frecuencia de estas concreciones en invierno que en estío. Nada sabemos de positivo acerca de la influencia que ejercen los alimentos en su produccion: se ha supuesto que los de mala calidad, los farináceos, los ácidos y ciertos vinos predisponian á padecerlas; pero no está demostrado. Algunos autores han tratado de referir la formacion de los cálculos biliarios á causas enteramente locales: asi es que unos han creido que la inflamacion de las vias biliarias debia concretar la bilis; pero esta inflamacion no está probaba, y cuando existe, es mas bien efecto que causa de las concreciones. La teoría química de Forbes que esplica la concrecion de la bilis por la presencia de ácidos venidos de las primeras vias, tampoco tiene en su apoyo ningun hecho positivo. Finalmente, se ha recurrido tambien, aunque sin pruebas, á la atonía de la vesícula y al estado espasmódico de los conductos que, entorpeciendo el libre curso del líquido, deben favorecer su coagulacion. Como sea, es lo cierto que la permanencia demasiado prolongada de la bilis en su reservorio, y la dificultad de su salida, sea la que quiera la causa, deben favorecer la formacion de las concreciones bilia-

res. En la mayor parte de casos en que se producen, ¿es tal vez la bilis mas rica en ciertas materias, especialmente en colesterina, que en el estado normal? He aquí una opinion que M. Vogel considera problable y que sin embargo no tiene el apoyo de los esperimentos químicos. Establecemos sin embargo provisionalmente que la composicion de la bilis y el estado en que se encuentran sus distintos elementos esplican la frecuencia de las concreciones biliares. El catedrático M. Bouisson probó que en la bilis existian en suspension, láminas de materia colorante, cuerpecillos formados por la colesterina, y un moco que facilita la adhesion de las láminas y favorece su precipitacion bajo la influencia de causas numerosas que no se han aun determinado. Algunos autores han querido establecer cierta relacion entre los cálculos biliarios y los urinarios; y otros entre los primeros y la gota; pero seguramente no han sido mas que simples coincidencias. Son los biliarios mucho mas comunes que los urinarios, asi Haller despues de lo observado por él en 250 cadáveres que mandó abrir, asegura que existian cálculos biliarios en 10 y urinarios únicamente en 2.

Tratamiento.—Aplicable es al cólico biliario, el tratamiento que espondremos luego para el cólico nefrítico. Tanto en uno como en otro, la primera indicacion es embotar el dolor por medio del opio, que se propina á altas dósis. Si los dolores son atroces, se podran administrar medio ó un grano de estracto tebáico, y si continúan, dar á cada hora una píldora de medio grano hasta producir el efecto sedativo. ¿No se podría sumir al enfermo en un sueño anestésico? Yo no vacilaria en procurarlo con la esperanza de que de él podria resultar una detencion favorable para la dislocacion del cuerpo estraño. Si el individuo es pletorico, conviene practicar de antemano una sangría copiosa, insistir en este medio, y agregar á él la aplicacion de un número mas ó menos considerable de sanguijuelas al nivel del hígado, si persistiendo el cólico se presentan señales de flagmasia de las vias biliares. En todos los casos es muy útil ordenar baños tibios prolongados como pueda el paciente resistirlos, y en seguida cubrir el hipocondrio derecho con tópicos emolientes. M. Brichetcan ha obtenido buenos resultados de las aplicaciones de hielo y administracion de la tintura de castor.

La segunda indicacion consiste en favorecer la espulsion de los cálculos, con cuyo objeto se ha preconizado el uso de los purgantes y vomitivos que arrojan los cálculos al intestino, ó al menos les obligan á ocupar en los órganos biliares su sitio primitivo. Los purgantes dulces, oleosos ó salinos, son los únicos útiles, y deben administrarse cuando se han calmado los dolores. Se comprende fácilmente que escitando la secrecion biliosa, pueden consecutivamente arrastrar los cálculos hácia el intestino.

La tercera indicacion, consiste en provocar la disolucion de los cálculos, ó cuando menos impedir que vayan creciendo para lo cual son diversos los medios que se han propuesto en el intervalo de las accesiones.

Nada diremos de los mercuriales, de la electricidad ni de los exutorios, porque no hay prueba ninguna de que hayan sido útiles ni una sola vez. Pero hay un medicamento que ha estado muy en boga, y es el que Durando, médico de Dijon, propuso á últimos del siglo pasado, el cual consiste en una mezcla de tres partes de éter sulfúrico, y dos de esencia de trementina, que se administra á la dosis de un escrúpulo á una dracma en un jarabe mucilaginoso, y se con-

tinúa su uso hasta que hayan tomado los enfermos diez y seis onzas; pero es muy frecuente que los órganos digestivos no resistan tanto tiempo la accion del medicamento. Esta mistura, inventada por Durando, y recomendada por Sæmmerring. Richster y otros muchos, parece haber sido útil en algunos casos; de consiguiente debe emplearse; sin embargo no tenemos en ella mucha confianza. Sus propiedades disolventes son muy dudosas, y si alguna vez ha producido efectos útiles, ha sido escitando el intestino y obrando como purgante, por cuyo motivo en estos últimos tiempos Duparcque ha propuesto reemplazar la trementina con el aceite de ricino (ricino 30, éter 2, azúcar 15). Es preferible recurrir á los laxantes á valerse de un remedio como la trementina que altera las vias digestivas y no es mas que un purgante infiel.

Son remedios mucho mas eficaces para disolver los cálculos biliares, los alcalinos en baños y sobre todo en bebidas. Puede suministrarse el bicarbonato de sosa ó el jabon amigdalino, y mejor aun el agua de Vichy natural. Los enfermos deben ir á tomarla en sus manantiales. Fauconneau-Dufresne recomienda igualmente las aguas de Ems, las de Vals, las de Saint-Nectaire y las de Saint-Alban; pero las de Carlstad, en Bohemia, son tal vez las mas eficaces.

¿Cómo obran los alcalinos? Fluidifican la bilis, activan su secrecion, y se concibe de consiguiente que puedan provocar la espulsion de pequeñas concreciones. Pero pueden atacar los mismos cálculos, no disolviendo la colesterina, sino atacando el moco y la materia colorante. La colesterina aislada se disgrega, y asi es como se comprende la accion curativa y preservativa de los alcalinos, y especialmente de las aguas de Vichy.

En este caso los antiguos prácticos encomiaban mucho los jugos de las yerbas frescas, especialmente de las achicoráceas, de la fumaria, etc.

Para prevenir la formacion de nuevos cálculos, los individuos deberán adoptar una alimentacion suave, compuesta en su mayor parte de legumbres frescas, herbaceas ó feculentas; se abstendrán todo lo posible de substancias crasas; beberán en la comida el agua de Vichy; tomarán de cuando en cuando un vino alcalino y un purgante suave, se abrigarán bien, y harán un ejercicio moderado.

Los cálculos biliarios pueden reclamar un tratamiento quirúrgico. En efecto, cuando la vesícula se inflama y supura, puede contraer adherencias con la pared abdominal que se pone prominente; y si entonces se abre el tumor, sale una especie de mezcla de bilis, de pus y de cálculos, y el enfermo se alivia. A veces no hay ningun signo de inflamacion; pero la vesícula ha adquirido un volúmen enorme y es de temer que se rompa por esceso de distension. En tal caso quiere Petit que se haga una abertura; pero para ello es menester asegurarse antes de todo de que el tumor ha contraido adherencias con la pared abdominal. Para aumentar estas adherencias ó provocarlas si no existen, conviene abrir la vesícula con la potasa cáustica, ó mejor con la pasta de Viena, es decir, por el medio que se abren los abcesos y tumores acefalocísticos del hígado. (Véase *Quistes acefalocistos*).

DE LAS CONCRECIONES URINARIAS.

Cuatro especies de concreciones idénticas por su composicion, y que solo se diferencian por su tamaño, pueden formarse en las vias urinarias. 1.ª *Arenillas*,

ó sedimentos pulverulentos: 2.ª *Arenas*, ó concreciones que tienen apenas el volúmen de una cabeza de alfiler; 3.ª *Arenas gruesas*, que son concreciones algo mayores; pero que no esceden por su volúmen los límites del diámetro ó dilatabilidad de la uretra, y pueden de consiguiente ser espulsadas espontáneamente; 4.ª *Cálculos* y *piedras* que son concreciones mucho mas gruesas, y cuyo volúmen es muy superior el diámetro del conducto escretorio. Reuniremos en una sola descripcion todas las especies de concreciones líticas, sea cual fuere su volúmen y composicion, con tal que ocupen los riñones ó los uréteres; pues cuando caen á la vejiga están bajo el dominio de la cirugía.

Historia.—El conocimiento de los accidentes producidos por las concreciones renales data desde muy antiguo. Hipócrates habló de ellos; pero Galeno y Areteo fueron mas esplícitos: poco han tenido que añadir los modernos á los conocimientos patológicos de Sydenham, Hoffmann y Boerhaave; pero han creado la parte química y perfeccionado mucho la terapéutica. Asi es que desde el año 1776, en que Scheele descubrió el ácido úrico, se han publicado los trabajos de Wollaston (1796), los de Fourcroy, y Vauquelin (1804), de Marcet (1817), de Brugnateli (1819), de Prout (1821), de Magendie (1828), y por último, hace pocos años ha publicado Civiale acerca de la afeccion calculosa las investigaciones mas completas que se han conocido hasta el dia, y que son no menos notables por los datos prácticos que contienen, que por la riqueza de una erudicion bien escogida (1).

Investigaciones anatómicas y químicas.—Ya hemos dicho que era muy variable el volúmen de las concreciones; igualmente lo es su número, que por lo regular está en razon inversa de su tamaño. Asi es que basta un solo cálculo para llenar y distender un riñon, al paso que se han encontrado mas de diez mil arenillas en otro. Las concreciones pueden presentarse bajo diferentes formas: su superficie es lisa, ó bien desigual y áspera; la mayor parte son rojas ó de un color amarillo leonado, blancas ó grises; algunas son cenicientas ó negras. Una misma concrecion suele presentar muchos de estos matices en su superficie ó en sus diferentes capas. Algunas son tan duras, que cuesta trabajo romperlas con el martillo; otras por el contrario son tan blandas, que se amasan como la arcilla, ó se dividen como un cuerpo muy frágil; pero las mas blandas son precisamente las que mayor dureza adquieren cuando están espuestas al aire.

La análisis química ha demostrado que estas concreciones podian estar formadas por diferentes sustancias. Las que con mas frecuencia se encuentran son segun M. Civiale el ácido úrico, los uratos de amoniaco, de potasa, de sosa y de cal, el óxido jántico y el cístico, los fosfatos de cal y de magnesia, el fosfato amoniaco magnesiano, el carbonato de cal y de magnesia, el oxalato de cal y el de amoniaco, el benzoato de amoniaco, la sílice, el hierro, el hidroclorato de amoniaco, la urea, la albúmina, la gelatina, la fibrina, pelos, y una multitud de principios colorantes. No es posible fijar con exactitud la frecuencia relativa de cada una de estas sustancias, porque varía segun los paises. En el nuestro, las concreciones mas comunes son las de ácido úrico y de uratos; despues vienen las de oxalato de cal, las de fosfatos, las de carbonatos, y las de ácido cístico.

(1) *Traité de l'affection calculeuse.* Paris, 1838; et *Traitement médical et préservatif de la pierre et de la gravelle.* Paris, 1840.

Si se examinan estas concreciones á simple vista, y mejor con el microscopio se ve que unas están cristalizadas, y otras formadas únicamente por la simple agregacion de depósitos pulverulentos. En uno y otro caso, si se divide la concrecion se ve que es homogénea; otras veces existe en su interior, y casi siempre en el centro, un punto que contrasta, por su densidad y color, con las demás partes. Este punto constituye el *núcleo* del cálculo, y se llaman *corteza* las capas granulosas ó laminosas que se han ido agregando sucesivamente. Casi todos los núcleos están formados por el ácido úrico y el oxalato de cal, y rara vez por los fosfatos ó uratos. Algunos consisten en un coágulo sanguíneo, en moco concreto, ó en algun cuerpo estraño venido del esterior. La corteza tiene muchas veces la misma composicion química que el núcleo, y si la precipitacion se ha verificado con regularidad, no se encuentra línea de demarcacion entre la parte central y las capas formadas sucesivamente. Mas no sucede lo mismo cuando se han formado los depósitos de un modo intermitente, y con especialidad cuando ha variado su naturaleza química, pues puede suceder que cada capa tenga composicion diferente, y por esto suelen encontrarse dos y aun tres sustancias. La asociacion mas frecuente en estos cálculos, llamados *alternantes*, es la del ácido úrico y el oxalato de cal, del úrato de amoniaco y del oxalato de cal, del ácido úrico y del fosfato amoniaco-magnesiano ó del óxido cístico. Si hay otra tercera sustancia, es casi siempre un fosfato, el cual forma comunmente la capa mas esterna. Las concreciones compuestas solo se encuentran en la vejiga y en los uréteres; pues las de los riñones casi siempre están formadas por una sola sustancia.

Los cálculos urinarios, lo mismo que todos los cuerpos estraños, pueden producir diferentes alteraciones consecutivas en los órganos con que están en contacto. Las cavidades renales pueden estar simplemente dilatadas; otras veces está la mucosa roja, gruesa, inflamada y ulcerada, en cuyo caso se encuentran todas las alteraciones que hemos descrito al tratar de la nefritis y de la pielitis calculosa. Por último, algunas veces se dilatan los cálices y la pelvis sin inflamarse, y el riñon puede estar convertido en una vasta bolsa fluctuante, abollada en su superfice y de un tamaño enorme. En tales casos la sustancia tubulosa y cortical, comprimidas de dentro á fuera, se han atrofiado, y no queda vestigio de ellas; dentro de la bolsa existe un líquido trasparente, que contiene siempre cierta cantidad de urea, y que se asemeja tanto mas á la orina cuanto menos antiguo es el tumor. Esta alteracion de los riñones, que puede ser efecto de cualquier obstáculo al descenso de la orina á la vejiga, ha recibido el nombre de *hidropesía renal*, *hidronefrosis ó distension hidrorenal*. Hemos hablado de ella ateriormente. (Véase esta enfermedad).

Síntomas.—Pueden formarse concreciones urinarias en mayor ó menor número en los riñones, sin que se haga sensible su presencia por ningun fenómeno morboso. Asi es que no es raro encontrar en los cadáveres uno ó varios cálculos en los uréteres ó en las pelvis, sin que los sugetos hay sentido jamás ningun dolor lumbar algo intenso, ni presentado trastorno notable en la secrecion de la orina. Todavía es mas frecuente ver sugetos de ambos sexos, con todas las apariencias de la mas perfecta salud, que arrojan sin dificultad ni dolor gran cantidad de arenillas, y aun cálculos del tamaño de una avellana. Sin embargo, interrogando minuciosamente á estos enfermos, vemos que casi todos sienten

hace algunos meses, de continuo ó con intermitencia, un peso ó dolor obtuso, ó á lo menos un simple hormigueo incómodo en la region lumbar. Estos accidentes se disipan ó disminuyen despues de espeler cierta cantidad de arenillas rojas. Pero en el mayor número de casos, la simple mudanza de lugar de las concreciones urinarias de los riñones, y principalmente su paso á los uréteres, está marcado por un conjunto de síntomas conocido con el nombre de ataque ó cólico *nefrítico*.

Los enfermos esperimentan progresivamente, pero casi siempre de repente, un dolor vivo, lancinante, atroz, contínuo y exacerbante en los lomos, y mas particularmente en uno solo de los lados de esta region, dolor que se exaspera por los movimientos y la presion, se irradia hácia los vacíos y hasta la vejiga, siguiendo el uréter, y se hace sentir en la ingle y muslo correspondiente, que está entorpecido, rígido y temblon. En el hombre se estiende tambien el dolor al testículo, que se encuentra retraido hácia el anillo. Al mismo tiempo tienen los enfermos náuseas y vómitos biliosos; no duermen; su agitacion es estremada; no pueden estarse quietos, y se agitan sin cesar; algunos se revuelcan por el suelo cuando son violentos los dolores, que suelen ocasionar tambien delirio y convulsiones. La secrecion urinaria está completamente suspendida cuando no hay mas que un riñon, ó cuando están atascados ambos uréteres, sin embargo, como el primer caso es sumamente raro, y como casi nunca está enfermo mas que uno de los riñones, solo hay simple disminucion de la secrecion urinaria. El líquido está unas veces claro y trasparente, y otras turbio y cargado de moco, ó bien mas ó menos sanguinolento; solo en pequeña cantidad, y muchas veces gota á gota, y esta escrecion va acompañada del pujo y tenesmo vesical. En medio de estos desórdenes suele estar tranquilo el pulso; pero comunmente está acelerado, y hay aumento de calor, sobreviniendo al cabo un aparato febril mas ó menos considerable.

Estos accidentes presentan una marcha continua, y suelen durar 24, 36 ó 48 horas; despues disminuyen poco á poco los síntomas graves; algunas veces cesan de repente, y en tal caso pasan los enfermos sin transicion de los dolores mas intensos á un estado de salud casi perfecto. Esta cesacion de los accidentes indica que ha vuelto á su sitio primitivo la concrecion, ó bien que ha llegado á la vejiga, en cuyo caso suelen arrojar los enfermos al cabo de poco tiempo uno ó muchos cálculos.

Si en vez de calmarse continuan los síntomas graves que hemos enumerado, si se mantiene el cálculo en la posicion viciosa que ocupa, se inflama el riñon, y se observa entonces la serie de síntomas que hemos descrito anteriormente. (Véase *nefritis* y *pielitis*).

En estos casos la desorganizacion del riñon se verifica unas veces tan rápidamente, que puede sobrevenir la muerte en pocos dias; otras se hace con lentitud, y entonces puede ser debido el término fatal á una peritonitis que se desarrolla, ora por continuidad de tejido, ora por perforacion de la pelvis en el punto que contiene el cálculo, á consecuencia de lo cual se verifica un derrame de orina en el vientre. Tambien puede ser efecto la muerte del aplanamiento, ó sobre-escitacion del sistema nervioso, como en los casos de delirio, ó de convulsion. Por último, algunos enfermos sucumben con todos los accidentes de la fiebre urinosa; pero esto solo se observa cuando únicamente tienen un

riñon ó un uréter, y está colocado el cálculo de modo que impide el descenso de la orina á la vejiga y obliga á este líquido á acumularse por encima del obstáculo, en cuyo caso se distiende el riñon, y deja de ejercer sus funciones. Si continúa este accidente, ocasiona por necesidad la muerte al cabo de pocos dias.

Es raro que un sugeto que ha padecido un acceso de cólico nefrítico no vuelva á padecer otros al cabo de mas ó menos tiempo, aunque pasen doce ó catorce años. Sin embargo, por regla general solo son tan largos los intervalos cuando son espelidas las concreciones al terminar cada accesion, ó cuando no tienen mucha tendencia á reproducirse; pero cuando el cuerpo estraño, sin hacer mas que mudar de lugar, continúa en el riñon y se aumenta por la adicion de nuevas capas, serán mas proximos los ataques, y los enfermos sucumbirán lentamente con los síntomas de una supuracion crónica de los riñones. Hay otros en quienes acumulándose la orina por encima del obstáculo, distiende el riñon y le convierte en una especie de bolsa que constituye la *hidronefrosis*. Finalmente, hay sugetos que despues de haber padecido mucho tiempo de los riñones, se restablecen; pero no tardan en presentar todos los síntomas de un cálculo vesical. En tal caso se observa la particularidad de que, si se emplea la talla ó la litotricia, no tarda en bajar otro cálculo de los riñones y reproducir los mismos accidentes.

Diagnóstico.—Solo puede establecerse de un modo positivo cuando los enfermos arrojan arenillas ó cálculos, ó cuando presentan el conjunto de síntomas que caracterizan un ataque de cólico nefrítico. Este solo pudiera confundirse con un cólico hepático ó una neuralgia íleo-escrotal: ya hemos dicho cómo se distingue del primero, y al tratar de la segunda diremos sus caracteres diferenciales.

Si la espulsion de una ó varias arenillas basta para caracterizar las concreciones urinarias, no sucede lo mismo con los sedimientos pulverulentos, rojizos, ó amarillos, que de cuando en cuando se observan en la orina de la mayor parte de los sugetos sanos, pero de un modo pasajero. Magendie ha dicho que si esta espulsion de arenillas se verificaba muchas veces al mes, fuese ó no acompañada de dolores, deberia considerarse como signo cierto de concreciones urinarias; sin embargo, nada puede asegurarse de positivo acerca de este punto.

Importa mucho para el tratamiento determinar cuál es la naturaleza química de las concreciones por medio del análisis; porque el color y demás propiedades físicas solo pueden hacer presumirla. Las concreciones amarillo-rojizas indican por lo general la presencia del ácido úrico; las de un color amarillo de naranja pertenecen al oxalato de cal, al paso que las de óxido cístico tienen mas comunmente un color amarillo de limon; las blancas, ó de un color moreno claro, suelen estar formadas de fosfato de cal; las de fosfato amoniaco-magnesiano son quebradizas, tienen un color blanco agrisado y una superficie desigual; por último, las de urato de amoniaco son generalmente grises. La análisis de la orina puede, con independencia de las concreciones, suministrar datos para el diagnóstico. M. Rayer ha probado que en la arena úrica la orina es ácida, y que el sedimento ofrece cristales romboideos de un amarillo rojizo. Filtrada, se oscurece ligeramente tratándola con el ácido nítrico, el cual precipita una pequeña

cantidad de ácido úrico y albúmina algunas veces mezclada con glóbulos sanguíneos. En la arena fosfática, al contrario, la orina *alcalina* y oscura en el momento de la emision, se pone clara con la adicion del ácido nítrico; pero algunas veces se enturbia añadiendo una cantidad mayor de ácido, y esto sucede cuando contiene albúmina, sangre ó pus. La inspeccion detenida de las concreciones, y principalmente su análisis, bastará para descubrir la superchería de algunos sugetos que suponiéndose afectados de concreciones urinarias, presentan al médico arena comun ó pedazos de guijarro.

Pronóstico.—Esta afeccion siempre es grave, pero su gravedad está en razon de la frecuencia y duracion de los accesos de cólico nefrítico.

Etiología.—Las notas estadísticas de M Civiale han demostrado que la afeccion calculosa era muy comun en la infancia, pues casi la mitad de los enfermos no llegaban á catorce años: sin embargo, parece que los niños padecen mas frecuentemente cálculos vesicales, al paso que son mucho mas raras en ellos las concreciones líticas de los riñones, si hemos de juzgar por la poca frecuencia de los cólicos nefríticos y de las alteraciones orgánicas que tan á menudo se encuentran en los riñones de los adultos y de los viejos por la presencia de los cálculos. Aun no está demostrado que pueda transmitirse la enfermedad por herencia: es mucho mas rara en las mujeres que en los hombres, y parece que las profesiones sedentarias predisponen á padecerla: reina en todos los climas; pero, segun dicen, son mas graves sus síntomas en las regiones ecuatoriales. Hay tambien localidades en donde es muy comun, al paso que en paises muy inmediatos es casi desconocida, sin que siempre sea posible esplicar estas variaciones por diferencias en las condiciones higiénicas. La mayor parte de los autores consideran ciertas sustancias ó ciertos géneros de alimentacion como causas predisponentes y aun determinantes de esta enfermedad: asi es que en su concepto el régimen azoado produce concreciones de fosfato de cal, de fosfato amoniaco-magnesiano, de óxido cístico, y principalmente de ácido úrico; el alimento esclusivamente vegetal produce por el contrario concreciones de carbonato de cal, y el uso escesivo de las acederas concreciones de oxalato de cal. Numerosos hechos han demostrado la verdad de este aserto; sin embargo, no debe darse demasiada importancia al régimen, porque este solo obra cuando hay una predisposicion especial de la economía. Esta predisposicion esplica por qué el uso de la ensalada, del queso y de la cerveza, determina casi constantemente en algunos sugetos la formacion de arenillas ó cálculos. Por espacio de mucho tiempo se han considerado los vinos blancos y las aguas selenitosas como causas muy activas de concreciones urinarias; pero esta opinion carece de fundamento. Generalmente se cree que un ejercicio escesivo, y los sudores copiosos que disminuyen la cantidad de orina, favorecen la precipitacion de las sales que contiene, y se convierten asi en una causa activa de cálculos. Semejante opinion está en armonía con las ideas fisiológicas; pero la esperiencia no ha confirmado todavía su valor. Tambien otras enfermedades se han considerado como causas mas ó menos activas de las concreciones urinarias. Citaremos en primera línea todas las afecciones del cuello de la vejiga y de la uretra, que oponiéndose á la escrecion de la orina, hacen que se estanque este liquido en la vejiga y en los riñones, y que se precipiten las sales que tiene en disolucion ó suspension. La misma influencia se ha atribuido á la per-

manencia demasiado prolongada en la cama y á la costumbre de orinar muy de tarde en tarde; pero hasta el dia no hay datos para decidir si es cierta esta opinion. La gota se considera como una de las causas mas poderosas de los cálculos, ó mejor dicho la gota y los cálculos se han mirado como la espresion de un mismo estado morboso ; sin embargo, hasta ahora no posee la ciencia suficiente número de hechos que prueben que ambas enfermedades coinciden con bastante frecuencia para establecer entre ellas cierta relacion.

Tratamiento. — Varias son las indicaciones que hay que satisfacer : 1.° deberán combatirse antes que todo los accidentes agudos producidos por la mudanza de lugar de los cálculos; 2.° se favorecerá la salida de estos cuerpos estraños, ó se procurará disolverlos; 3.° finalmente, se prescribirá un régimen conveniente para precaver la formacion de nuevas concreciones.

Cuando somos llamados para un sugeto que se halla en lo mas fuerte de un cólico nefrítico, como no tenemos ningun medio eficaz para espeler el cálculo ó hacerle cambiar de sitio, preciso nos es recurrir al opio con objeto de calmar los dolores, para lo cual es muchas veces necesario elevar la dosis del medicamento hasta seis, ocho ó diez granos, y aun mas; pero siempre con mucha prudencia. Cuando los dolores son atroces pueden darse desde el principio dos granos de opio por la boca ó en lavativas; pero debe dejarse pasar una hora por lo menos antes de propinar otra nueva dosis, y esta, lo mismo que las siguientes, no deberá pasar de medio grano : sin embargo, tanto en la cantidad como en el intervalo que debe mediar de una toma á otra, hay que atender á los efectos del medicamento. Al mismo tiempo deberán aplicarse á la region lumbar cataplasmas emolientes rociadas con láudano, y los enfermos se meterán en un baño templado, permaneciendo en él todo el tiempo que puedan: tomarán la mayor cantidad posible de bebidas, á fin de aumentar la secrecion urinaria, que suele ser un medio eficaz para dislocar y espeler el cálculo. Tambien será útil vaciar el intestino á beneficio de una lavativa emoliente ó purgante; precaucion indispensable cuando hay que administrar el opio por el recto, por la pertinacia de los vómitos que atormentan al enfermo. Este último síntoma se combate con las bebidas gaseosas ó heladas tomadas en corta cantidad cada vez. Si sobreviniesen accidentes inflamatorios, deberia recurrirse á las emisiones sanguíneas generales y locales, y á los demás medios que hemos indicado al tratar de la nefritis.

Cuando se calman los accidentes subsistiendo el cálculo en el riñon, se procurará espelerle ó disolverle, ó bien impedirle que aumente de volúmen por medio de un tratamiento apropiado. Para ello harán los enfermos un ejercicio moderado, tomarán baños á menudo, y usarán bebidas gaseosas, diuréticas, ó algunas aguas minerales en abundancia como las de Seltz, Contrexeville, Bussang, etc. Las aguas de Contrexeville gozan de una reputacion casi secular. Muy poco alcalinas, obran apenas químicamente, pero estimulantes, perfectamente toleradas por el estómago, pueden beberse de ellas diariamente de cuatro á cinco azumbres. Su accion es diurética. Se comprende que esta masa de líquidos que se introduce en las vías urinarias arrastra consigo las concreciones urinarias que en ellas se hallan. Asi es que estas aguas que son útiles contra las arenillas, perjudican cuando hay un cálculo voluminoso en la vejiga por las repetidas contracciones que requiere la abundancia de la orina. Las aguas de Vichy y de

Carlsbad obran de otra manera: atacan al mismo cálculo. Pero el tratamiento no será racional y verdaderamente eficaz hasta que habiendo arrojado el enfermo algunas arenillas, podamos conocer su composicion química, en cuyo caso variará segun las sustancias que predominen. En los cálculos de ácido úrico se prescribirá un régimen esclusivamente vegetal, ó á lo menos se dará la menor cantidad posible de alimentos azoados; se proscribirán las carnes negras ó demasiado hechas, y solo se les permitirá el uso de las blancas y de los pescados; pero las legumbres herbáceas deberán formar la base de su alimentacion y aun constituirla del todo si no se oponen á ello el estado general y el del estómago. Se proscribirán los escitantes difusibles como el té, el café, los licores y vinos generosos, pues Donné ha probado que la orina que se arroja despues de haber tomado té ó café contiene mucho ácido úrico. Muchos autores, sin embargo, hacen una escepcion á favor del café y lo consideran útil. Se limitarán los enfermos á un vino flojo mezclado con una agua alcalina natural, como la de Vichy, ó añadiendo al agua comun cierta cantidad de bicarbonato ó de potasa de sosa. Este régimen puede soportarse muchos meses sin gran fatiga, y sin que se resienta la salud general. Tambien conviene este tratamiento cuando están formados los cálculos por el urato de amoniaco, por el fosfato de cal, ó por el fosfato amoniaco-magnesiano, y acaso tambien cuando lo están por los óxidos jántico y cístico. Los de carbonato de cal exigen por el contrario un régimen animal, y bebidas gaseosas acídulas ó simplemente diuréticas. La medicacion que acabamos de aconsejar nos ha parecido eficaz en algunos casos, no diremos para disolver cálculos existentes, pero sí para oponerse á la formacion de nuevas concreciones y á la reproduccion de ataques de cólico nefrítico que sobrevenian con frecuencia antes de emplear este tratamiento. Aconsejamos las bebidas alcalinas y en particular el agua de Vichy, cuya importancia M. Petit acaba de demostrar de un modo incostetable (1); pero para algunos casos especiales y no en todas las afecciones calculosas, creemos ademas que no debe continuarse mucho tiempo su uso, pues está demostrado, por echos que cita Leroy de Etiolles, que las bebidas alcalinas y el agua de Vichy tomadas por mucho tiempo, neutralizando los ácidos libres de la orina, pueden favorecer la formacion de cálculos de fosfato y carbonato de cal y de magnesia. En este caso las sales precipitándose con frecuencia en la superficie de los cálculos que existen desde mas ó menos tiempo en las vias urinarias, aumentan necesariamente su volúmen, como yo he tenido ocasion de observarlo una vez. Sin embargo, como en el enfermo á que me refiero y en los demás casos análogos habia un catarro vesical muy antiguo, con retencion de orina, no es lícito fundar en estas observaciones ninguna acusacion contra las aguas de Vichy, puesto que las flegmasias crónicas favorecen por sí mismas la produccion de concreciones fosfáticas.

DEL TRIQUIÁSIS DE LAS VIAS URINARIAS Y DE LA PILIMICCION.

En las vias urinarias pueden formarse pelos (*triquiásis*) y espelerse en seguida con la orina (*pilimiccion*).

(1) *Du mode d'action des eaux de Vichy. Paris*, 1850.

Historia.—Hechos de este género nos refieren los autores mas antiguos. Algunos eruditos opinan que Hipócrates, en el 76° aforismo de la seccion 4.ª, quiso disignar esta singular afeccion; sin embargo, M Rayer, en una crítica tan sabia como juiciosa, establece que nada prueba que las observaciones y datos de los médicos de la antigüedad y de los médicos árabes acerca de los cuerpos parecidos á cabellos ó á pelos mezclados con la orina se refieran á verdaderos pelos. Estos médicos han considerado frecuentemente como pelos, concreciones fibrinosas mas ó menos descoloridas. Lo mismo hicieron los primeros patólogos franceses; con todo se encuentran en las colecciones como unas veinte observaciones en que se establece suficientemente la existencia de pelos en la orina. Rayer ha reunido, analizado, discutido estos hechos, y compuesto una memoria que se encuentra en la *Gazette Médicale* de 1851. Voy á dar de ella un resúmen.

Orígen de los pelos arrojados con la orina. — Los pelos arrojados con la orina, pueden tener un triple orígen : 1.° pueden estar formados en las vías urinarias; 2.° pueden provenir de quistes pelosos abiertos en la vejiga ; 3.° pueden haberse introducido desde el esterior.

La formacion de los pelos en las vías urinarias es la única que merece el nombre de triquiásis. No deben confundirse con esta afeccion los casos en que voluntaria ó accidentalmente algun pelo se ha introducido y arrojado en seguida, ó bien ha sido el núcleo de un cálculo. Tambien debemos separar de la afeccion casos muy auténticos de quistes, residentes casi siempre en los ovarios, que contienen resíduos de feto, particularmente dientes y pelos, y que se abren en la vejiga. Uno de los hechos mas curiosos de este genero, ha sido recogido por M. Larrey y publicado en el tomo duodécimo de las *Mémoires de l' Académie de Médecine.*

La pilimiccion procedente de quistes pilosos, se distingue del triquiásis por la existencia de un tumor situado ordinariamente en las inmediaciones de los ovarios y que la esploracion permite descubrir. Al mismo tiempo las enfermas pueden echar con la orina restos de feto, lo que hace cesar toda incertidumbre.

Síntomas.—Los pelos formados en las vías urinarias, pueden espelerse sin dolor y sin saberlo los enfermos. Hay comunmente disuria; la orina es catarral, sanguinolenta ó purulenta, á consecuencia de varias lesiones concomitantes de los riñones ó de la vejiga; los pelos arrojados pueden estar aislados, ó bien mezclados con arenillas, ó quedar en la superficie, ó hallarse contenidos en el interior de cálculos de una composicion mas ó menos complexa.

El triquiásis simple es raro, pues casi siempre en la vejiga y los riñones hay alteraciones profundas. Se ignora cuál es la disposicion de los pelos y el estado anatómico de la mucosa de la pelvis y de la vejiga, pues Mauricio, Hoffmann y Bichat, descuidaron el exámen de esta membrana en dos casos en que comprobaron la existencia de pelos en las vias urinarias de un cadáver.

Hay varias sustancias que se han confundido y podrian confundirse con los pelos, no examinándolas con suma atencion. Estos cuerpos son, segun Rayer: 1.° filamentos de fibrina mas ó menos descoloridos; 2.° filamentos del moco concretado ó seco; 3.° filamentos de albúmina cuajada; 4.° las confervas ó los mycelium de las mucedineas que se desenvuelven en la orina ó en su superfi-

cie algun tiempo despues de su emision; 5.° hebras de hilo, algodon ó lana, con color o sin él; 6.° los pelos de otros animales que se han caido accidental ó espresamente en la orina despues de su emision.

Etiología.—Se ha observado la triquiásis en ambos sexos y en todas las edades. Nada absolutamente se sabe acerca de las causas de que procede. Coexiste frecuentemente con arenillas y cálculos ó con una flegmasia de las vias urinarias.

Tratamiento.—Tampoco se conoce ningun procedimiento especial contra el triquiásis. Los medios terapéuticos se dirigen principalmente contra las flegmasias y cálculos concomitantes Véanse los artículos *Concreciones urinarias*, *Nefritis* y *Cistitis aguda* y *crónica*.

DE LAS CONCRECIONES PULMONARES, Y ESPECIALMENTE DE LAS DE CARBON.

Todos los autores, principalmente despues de Morgagni y Bonet, han hablado de las concreciones óseas ó cretáceas que con tanta frecuencia se encuentran en los pulmones. La mayor parte han referido á estas producciones una serie de accidentes mas ó menos graves: Cullen las consideraba como causa frecuente de asma, y Bayle como causa de tísis pulmonar; pero los inmortales trabajos de Laënnec han dado á conocer mejor estas producciones morbosas. En efecto, él ha sido el primero que ha demostrado que no solamente no eran causa de consuncion, sino que debian considerarse como un modo de transformacion de la materia tuberculosa, como un resultado de los esfuerzos de la naturaleza para la curacion de la tísis, y que generalmente no se revelaba su existencia durante la vida por ningun síntoma grave. Todos los observadores se han convencido de la exactitud de estas proposiciones, y de consiguiente no insistiremos en la esposicion de hechos que nos reservamos para cuando nos ocupemos de la tísis pulmonal.

Hay otra especie de concrecion tan comun como la precedente, y es la materia negra que se encuentra constantemente en los pulmones de los viejos, y que cuando existe bajo la forma de masas considerables, ha sido descrita alternativamente con los nombres de escirro, cáncer, melanosis, etc. Natalio Guillot publicó en 1845, en los *Archives de médecine*, una memoria muy notable acerca de este punto de anatomía patológica, y demostró esplícitamente que esta materia era carbon que se forma durante la vida. A continuacion espondremos brevemente las principales ideas emitidas por este distinguido médico.

La materia negra empieza á presentarse en la edad adulta; pero cuando se acumula con mas abundancia es en los últimos años de la existencia. Al principio aparece bajo la forma de un polvo negro, irregularmente diseminado en la trama de los conductos aéreos. Hasta que estas moléculas han formado masas de algun volúmen, no parece que modifican sensiblemente la organizacion íntima de los pulmones; pero cuando la materia carbonosa se acumula en cierta cantidad, determina la obliteracion de las pequeñas estremidades vasculares de la arteria ó de las venas pulmonares, de suerte que estos puntos se inhabilitan para la respiracion. Ademas, cuando las masas de carbon tienen media línea cúbica, determinan tambien la obstruccion de uno ó muchos conductos aéreos.

Varía mucho la estension de los depósitos carbonosos; y son infinitos los grados desde la materia negra deseminada en forma de polvo hasta las masas compactas del tamaño de una naranja. En este último caso el parénquima pulmonar, privado de sus conductos aéreos y venosos, forma una especie de soroque que se resiste al escalpelo y á la presion á veces muy duro, poco elástico, parecido al carton mojado y teñido de negro, ó al cuero cocido con hollin. Estas materias tardan mucho en entrar en putrefacion, y no basta lavarlas para aislar el carbon, sino que hay que recurrir para ello á diferentes operaciones químicas que no es del caso describir: pero una vez aislada la materia negra, se encuentran en ella todos los caracteres y propiedades del carbon.

Los viejos que tienen en los pulmones estos depósitos de carbon están delgados, pálidos y débiles; les falta el apetito; tienen una tos seca, ó arrojan esputos blancos ú opacos mezclados cor pituita difluente, y á veces sanguinolentos. Algunos de estos enfermos tienen hemoptisis mas ó menos graves; el sonido es oscuro ó macizo; hay ruido de fuelle en la inspiracion y en la espiracion, y retumba la voz: estos fenómenos se encuentran comunmente en el vértice de los pulmones. Creemos muy difícil establecer durante la vida el diagnóstico exacto de esta alteracion, y á pesar del testimonio de Guillot, solo nos parece que se podrá tener alguna sospecha, fundada en la edad de los enfermos, en la frecuencia de esta lesion en dicho período de la vida, y en la rareza relativa de la afeccion tuberculosa.

Sea como quiera, las investigaciones de Guillot han demostrado que los depósitos de materia negra en los pulmones pueden ocasionar la muerte en los viejos, inhabilitando una parte mas ó menos estensa de sus pulmones para la respiracion y circulacion. En muchas afecciones agudas ó crónicas del pecho, en la vejez, la presencia de las moléculas carbonosas aumenta la gravedad del mal, y puede esplicar la terminacion funesta de algunas de ellas.

Los depositos de materia carbonosa se verifican espontáneamente en los pulmones del hombre por los progresos de la edad, y no dependen, como creia Laënnec, del transporte mecánico á los órganos respiratorios de partículas carbonosas esparcidas en el áire por el humo de las lámparas y de los cuerpos combustibles que empleamos diariamente. Mas no por esto negamos que el polvo de carbon suspendido en la atmósfera pueda penetrar en los bronquios y depositarse en la superficie de los conductos aéreos, ó en cavidades accidentales abiertas en el parénquima pulmoral, pues hechos recogidos en Inglaterra por los doctores Gregory, Carswell, Marshall, Graham, W. Thomson, Calvert-Holland, y en Francia por MM. Behier y Rilliet lo prueban de una manera indudable. Se han visto muchos individuos obligados por su oficio á vivir en una atmósfera saturada de partículas carbonosas, que habiendo muerto de afecciones agudas ó crónicas de pecho, ó de otras enfermedades estrañas á los órganos torácicos, tenian en los pulmones masas negruzcas que sometidas al análisis ofrecian todos los caracteres del carbon. Estos órganos no presentaban á veces ninguna otra alteracion; pero en algunos casos habia en ellos cavernas probablemente tuberculosas. MM. Gipson y Andral creen que estas escavaciones preexisten á la introduccion de las particulas carbonosas en las vias respiratorias, al paso que MM. Gregory y Marshall consideran estas lesiones como consecutivas á la accion del carbon y formadas completamente por ella; pero esta última opinion es poco

probable. Debemos confesar que la ciencia no posee todavía hechos suficientes para resolver todos los problemas que se rozan con esta importantísima cuestion.

DE LOS ANIMALES PARÁSITOS.

Es muy frecuente que se desarrollen, en los individuos que pertenecen á las diferentes clases de animales, otros seres dotados de vida propia, pero que sin embargo no pueden alimentarse fuera de los cuerpos vivos ó de los órganos que les sirven de domicilio: estos nuevos seres forman la gran clase de los animales *parásitos*. Pueden dividirse en dos órdenes; los unos habitan el parénquima de los órganos mas profundos ó ciertas cavidades, como el tubo intestinal, los conductos biliarios, etc.; los otros, por el contrario, están fijos á la superficie del cuerpo ó solo penetran en el espesor de la piel y del tejido celular subcutáneo. A los primeros se les da el nombre de *entozoarios*, y á los segundos el de *epizoarios*.

Como solo hemos de tratar de los entozoarios bajo el punto de vista patológico, no nos ocuparemos de las diferentes clasificaciones que han propuesto los naturalistas. Creemos suficiente dividir los entozoarios en dos grandes clases, á saber: los que pueden desarrollarse indistintamente en muchos órganos ó tejidos, y los que son peculiares á alguno de los órganos del cuerpo. Entre los primeros se encuentran probablemente todos los vermes vesiculares, y entre los segundos las *lombrices*, los *oxiuros*, los *tricocéfalos*, la *ténia*, el *estróngilo*, el *distoma del hígado*, y el *traquino-espiral*.

En el dia está ya demostrado que ninguno de los entozoarios del hombre existe fuera de él: sin embargo lejos de deducir de esto la generacion espontánea de dichos parásitos, han creido algunos autores que podian muy bien no ser sino animalillos acuáticos ó terrestres, que introducidos en el cuerpo del hombre, adquirian nuevas formas y otra organizacion, como si se verificase una verdadera metamórfosis. Pero se ha combatido esta opinion porque pueden existir entozoarios en el cuerpo del feto, y se forman con mucha frecuencia en órganos que no tienen ninguna comunicacion con el exterior. No es menos estraña la opinion de Pallas y Brera, que creen que los gérmenes son producidos por los entozoarios, y que espelidos de la economía vuelven á entrar en ella con el aire, los alimentos, las bebidas, etc.; pero esta doctrina aleja la dificultad sin vencerla, pues aunque se adopte, hay que admitir un orígen espontáneo del entozoario que produjo todos los demás. Creemos, pues, con la mayor parte de los modernos, apoyándonos en la autoridad de Swammerdam, Vallisnieri, Rudolfi y Bremser, que los entozoarios se forman primitivamente por generacion espontánea en el cuerpo de los animales, como se deduce muy bien de las objeciones que hemos opuesto precedentemente á las dos doctrinas rivales. La generacion espontánea de los entozoarios, bajo la influencia de las causas patológicas, no es mas estraordinaria que la produccion de los zoospermos en el testículo del hombre; son dos actos igualmente orgánicos, morbosos en un caso, fisiológicos en otro, y cuyo mecanismo no podemos esplicar. Los entozoarios formados se reproducen despues de diferentes maneras: asi es que en aquellos cuya organizacion es tan simple que se ha puesto en duda su animalidad (los *acefalocistos*) se verifica la reproduccion por yemas y por jun-

tura ó ingesto; en otros, como el *cisticerco*, es por acodos; casi todos los otros son ovíparos, y los sexos unas veces son distintos, y otras hay hermafrodismo.

Aunque pueden observarse entozoarios en todas las edades, veremos sin embargo que muchas especies son mas comunes en ciertos períodos de la vida, y otras peculiares á ciertos climas. Las causas que mas influencia parecen tener en la produccion espontánea de los entozoarios, son: el habitar en sitio húmedo, los malos alimentos, y generalmente todas las condiciones desfavorables á que está espuesta la clase pobre. Pero ademas de estas causas se necesita una predisposicion interior, que á veces es tan activa que reproduce la enfermedad sucesiva ó simultáneamente en muchos puntos del cuerpo: esto es lo que constituye la *diatesis verminosa*.

De lo dicho se deduce que en el tratamiento de las enfermedades verminosas, es preciso en primer lugar sustraer á los enfermos de la influencia de las causas debilitantes á que están espuestos, y administrar despues la multitud de sustancias llamadas antihelmínticas ó vermífugas, atendiendo á la especie del entozoario y al sitio que ocupa para elegir la mas á propósito. Entre estas sustancias hay unas que ejercen una accion tóxica sobre el animal, y otras que solo obran mecánicamente, tales como los purgantes y vómitivos, que pueden obrar sin embargo algunas veces como tóxicos.

DE LAS HIDÁTIDAS.

Bajo el nombre de *hidátidas* han confundido los antiguos muchas especies de vermes vesiculares y diferentes tumores enquistados. A fines del siglo XVII tres eminentes observadores MM. Hartmann, Tison y Malpigio distinguieron entre sí tan diferentes producciones, demostrando casi á un mismo tiempo que muchos de estos tumores hidatídicos estaban formados por seres vivientes. En 1766 publicó Pallas su sobservaciones que eran mas exactas todavía. Pero bien pronto se conoció que estos animalillos no podian reducirse á un solo género, y aunque han sido muchas las divisiones propuestas, en el dia están conformes la mayor parte de los autores tanto zoólogos como patólogos, en admitir cinco géneros: el *acefalocisto*, el *cisticerco*, el *policéfalo*, el *ditraquícero* y el *equinococo*.

DE LOS ACEFALOCISTOS.

Laënnec propuso en una memoria muy notable, leida á la Sociedad de la Facultad de Medicina en 1804 designar con el nombre de *acefalocistos* (1) unos vermes vesiculares que consisten en una vejiga llena de un líquido transparente, sin ninguna apariencia de cuerpo ni de cabeza, libres de toda adherencia y contenidos en un quiste.

Caracteres generales.—Los acefalocistos son, entre todos los vermes vesiculares, los que con mas frecuencia se encuentran en el hombre; pueden formarse en todos los tejidos, en todos los órganos y aun en las cavidades serosas (Reynaud); pero en ninguna parte son tan frecuentes como en los órganos pa-

(1) Palabra derivada de ἀκεφαλὴ, *sin cabeza* y de κύστις, *vesícula*. Vesícula sin cabeza.

renquimatosos, y particularmente en el hígado, despues vienen por el órden de frecuencia los pulmones, los ovarios, los riñones, el cerebro, el bazo y el útero; tambien se encuentran entre las vértebras y la dura-madre, en las bolsas mucosas, en el tejido celular esterior, en los músculos y en los huesos. Los acefalocistos son unas vesículas cuyo tamaño varia desde el de un cañamon hasta el de una naranja; la mayor parte son del tamaño de una avellana ó de una nuez, ovaladas ó redondeadas; sus paredes son delgadas, frágiles, homogéneas, sin fibras distintas, elásticas, estensibles, sin color, y algunas veces agrisadas ó blanquecinas; algunas ofrecen puntos blancos, opacos, formados por un simple engrosamiento de las paredes; otras veces son unos cuerpecillos esféricos, del tamaño de un grano de mijo ó de un guisante, y que generalmente se consideran como especies de yemas que despues de haber adquirido cierto desarrollo, se desprenden, caen en la cavidad interior y constituyen nuevas vesículas. Tal es probablemente el orígen de los acefalocistos contenidos en vejigas mas gruesas, las cuales constituyen entonces los *acefalocistos madres*. Se han suscitado sin embargo algunas dudas acerca de la naturaleza de estos cuerpecillos, porque algunos los consideran como una especie de entozoario llamado equinococo. El líquido contenido en cada acefalocisto es por lo comun perfectamente claro, y tiene todas las propiedades del agua ligeramente albuminosa. Los acefalocistos solitarios ó múltiples están siempre encerrados en un quiste resistente, compuesto generalmente de muchas hojas y que se parece mucho por su estructura á los ligamentos articulares. El grueso de estos quistes es comunmente proporcionado á su antigüedad, y á veces han sufrido parcialmente la transformacion cartilaginosa ú ósea. Lo interior del quiste está tapizado por una membrana lisa, de aspecto seroso, que exhala un líquido trasparente en el cual nadan las hidátides, que es idéntico al contenido dentro de las vesículas. El quiste está mas ó menos íntimamente adherido á las partes inmediatas, las cuales no están destruidas, sino solamente aplastadas ó algo condensadas y á veces atrofiadas por efecto de la compresion que ejerce sobre ellas el quiste.

Tal es el estado fisiológico del acefalocisto; pero muchas veces se encuentra el líquido contenido en el quiste opaco y purulento; la membrana interna desigual y ulcerada; las hidátidas rotas, y el líquido que contienen amarillo, opaco y purulento. En tales casos se deduce que ha habido inflamacion del quiste, y los acefalocistos siempre están muertos.

¿Deben realmente mirarse los acefalocistos como animales, ó bien solo se les debe considerar como simples producciones morbosas sin carácter de animalidad, como una materia orgánica particular segun cree Dumeril? Cuestion es que no nos toca resolver: sin embargo nos inclinamos á esta última opinion fundada en la falta de toda especie de órganos, y porque hasta ahora no se ha podido distinguir ningun movimiento espontáneo, aunque Percy haya sostenido lo contrario. Su reproduccion por botones y su aislamiento en medio de un líquido son la prueba principal que se invoca en favor de la animalidad. Si se admite que el acefalocisto pertenece al reino animal, fuerza es reconocer que no hay otro de constitucion mas elemental. No consiste al parecer mas que en un estómago, y jamás se ha descubierto en él vaso alguno.

Acabamos de describir los acefalocistos como suele hacerse en las obras clásicas; pero hay observaciones recientes que tienden á probar que estas hi-

dátidas solo son una cubierta protectora que contiene siempre una especie de entozoario llamado *equinococo*. Mas adelante nos ocuparemos de esto. (V. *Del equinococo*).

Síntomas y curso.—Como los tumores acefalocísticos tienen un desarrollo muy lento, suelen adquirir un volúmen muy considerable, sin que se revele su presencia por ningun síntoma. Sin embargo, generalmente sobrevienen diferentes fenómenos morbosos, dependientes principalmente de la compresion que ejerce el tumor sobre el órgano en que se desarrolla ó sobre otro inmediato. Asi es que un quiste acefalocístico desarrollado en las paredes de los intestinos entorpece el curso de las materias fecales y puede producir todos los accidentes del íleo. Si se desarrolla en el cerebro, se manifiestan todos los síntomas que sobrevienen siempre que se forma un tumor lentamente en el cráneo y comprime el encéfalo.

Si el tumor acefalocístico forma eminencia al esterior, su esploracion puede suministrar algunos caracteres importantes. En el mayor número de casos tiene una forma redondeada, una resistencia elástica y se percibe en él mas ó menos distintamente la fluctuacion. Percutido, da un sonido macizo, y á veces se oye ademas un ruido particular, ó mas bien el dedo que percute percibe la sensacion de una especie de movimiento vibratorio que se ha comparado al estremecimiento que se produce percutiendo un reloj de repeticion por la cara opuesta al cristal. Se ha dado á este fenómeno el nombre de *ruido ó estremecimiento hidatídico*, que indicado por M. Piorry, y estudiado despues por M. Tarral, ha sido posteriormente combatido y negado su valor diagnóstico y hasta su existencia. Pero este signo existe realmente y es patognomónico, porque no se encuentra en ninguna otra circunstancia; mas desgraciadamente es raro hallarle y suele ser pasajero. Se cree que este fenómeno es producido por el choque de muchas hidátidas ó por su movimiento en el líquido cuando se agitan por la percusion del tumor, de consiguiente debe faltar dicho signo cuando no hay mas que un acefalocisto ó cuando la bolsa está demasiado distendida ó incompletamente llena. Por lo general los quistes acefalocísticos producen poco dolor; cuando no son demasiado voluminosos ó no comprimen un órgano muy importante, pueden existir mucho tiempo sin alterar la nutricion; en el caso contrario se debilitan y demacran los enfermos. A veces sin embargo sienten estos en el tumor dolores vivos y lancinantes; parece que aumenta de volúmen y hay incomodidad general, y fiebre. Estos accidentes, que generalmente son espontáneos, sobrevienen algunas veces á consecuencia de una contusion del tumor, é indican que este es el asiento de una flegmasia cuyo resultado mas comun es ocasionar la muerte de las hidátidas y reemplazar el líquido transparente del quiste por una serosidad turbia ó por pus.

Terminaciones y duracion.—Los quistes acefalocísticos pueden curarse por la espulsion de las hidátidas; otras veces se contraen hasta que desaparece su cavidad, y otras en fin se transforman en un pequeño nucleo fibroso. En algunos casos es funesta la terminacion, y sobreviene la muerte, por el obstáculo que opone el tumor al ejercicio de ciertas funciones interesantes. M. Pravaz refiere en su tesis la observacion de un caso relativo á un enfermo que sucumbió sofocado, con todos los síntomas de la angina edematosa; y la autopsia dió á conocer la existencia de dos hidátidas, del volúmen de una nuez, situadas debajo

de la epiglotis y ocupando, en el lado derecho especialmente, parte de los ventrículos de la laringe. En otras ocasiones llega la terminacion fatal con los síntomas generales y locales que acompañan á la mayor parte de las afecciones orgánicas graves, como dolores intensos, marasmo y debilidad, lo cual se observa especialmente cuando el tumor es voluminoso ó se ha inflamado á menudo. Otras veces sucumben los enfermos á consecuencia de la rotura del tumor en una serosa, como el peritoneo ó la pleura. Si el quiste se abre al esterior, puede inflamarse consecutivamente y supurar, y si es muy grande sobreviene la muerte por aniquilamiento, ó bien con los síntomas de reabsorcion purulenta. Se cree que los acefalocistos pueden dar orígen á varias afecciones. Se ha dicho que transformándose pueden producir un ateroma (Bremser), tubérculos (Baron), un cáncer, fungus. Morgagni considera al quiste como una causa de ascitis, pero nada confirma suficientemente esta opinion. La transformacion de los acefalocistos en tubérculos enquistados de un carácter especial ha sido en Francia sostenida con talento por el doctor Kuhn (1), pero sus descripciones no han podido convencernos, y las numerosas autopsias que hemos practicado por espacio de veinte y cinco años nada nos han dicho acerca de la posibilidad de semejante transformacion.

La duracion de la enfermedad es muy variable; casi nunca menor de cinco á seis meses, se prolonga años y se dice que en algunos casos escepcionales hasta veinte ó treinta.

Diagnóstico.—Cuando se desarrollan los acefalocistos en órganos profundos ó protegidos por cubiertas resistentes, y cuando no tenemos mas datos que los trastornos funcionales, es casi imposible el diagnóstico, imposible sobre todo respecto de los acefalocistos nacidos en el cráneo, en el ráquis y en las partes profundas del pecho y del abdómen. Cuando el quiste sobresale al esterior hemos visto que podia reconocerse su naturaleza en la resistencia elástica de sus paredes, en la fluctuacion y en el estremecimiento hidatídico; pero este último signo, único patognomónico, rara vez existe, de suerte que en el mayor número de casos hay que formar el diagnóstico por via de esclusion, y solo se sospecha la existencia de los acefalocistos por faltar los principales caracteres de las enfermedades mas frecuentes, como serian por ejemplo los abcesos. En estos casos tan oscuros se ha aconsejado hacer una puncion esploradora con un trócar sumamente delgado, y si sale un líquido claro y transparente, queda, segun dicen, fuera de duda la existencia de los acefalocistos. Convenimos en que este diagnóstico será exacto en el mayor numero de casos; sin embargo, no debe olvidarse que hay quistes serosos simples. Sea como quiera, ninguna ventaja encontramos para el tratamiento en estas punciones esploradoras, que por otra parte no dejan de tener sus riesgos, pues pueden ocasionar la inflamacion del quiste ó el derrame del líquido que contiene en una membrana serosa, cuando desarrollado por ejemplo el tumor en una de las vísceras abdominales, no ha contraido todavía adherencias con las paredes del vientre. Inútil es decir que la salida por alguna abertura natural ó accidental de uno ó mas acefalocistos quita todo género de incertidumbre.

Pronóstico.—Generalmente es grave; pero esta gravedad varía por una multitud de circunstancias. Asi es que el riesgo es mucho mayor cuando el quis-

(1) *Gazette médicale de Paris*, t. III, p. 887.

te ocupa ó comprime un órgano muy esencial á la vida; razon por la cual pequeños acefalocistos bastan para matar á los enfermos si se desarrollan en el cerebro, al paso que pueden existir otros mas voluminosos por espacio de mucho tiempo en el bazo, hígado ó riñones, sin que se revele su existencia por ningun fenómeno morboso. El volúmen del quiste, las alteraciones ocurridas en sus paredes, la profundidad en que está situado y la influencia perniciosa que ha ejercido sobre la constitucion, son circunstancias que aumentan la gravedad del pronóstico.

Etiología.—Nada sabemos de positivo acerca del orígen de los acefalocistos en el hombre y de sus causas predisponentes ó eficientes; algunas veces se han desarrollado á consecuencia de una contusion. En los rumiantes sobreviene la enfermedad bajo la influencia de la humedad, y cuando se les da de comer yerba húmeda. Los quistes acefalocísticos se observan con especialidad en la edad viril. No falta quien crea que los acefalocistos son contagiosos, pero están muy lejos de ser concluyentes algunos hechos publicados á favor de esa opinion por el doctor Klencke en la *Gazette médicale* de 1843.

Tratamiento.—Para impedir el desarrollo de los acefalocistos y matar los que se han desarrollado, se han aconsejado diferentes sustancias, como la salmarina interiormente ó en baños, los calomelanos, el aceite empireumático ó anti-helmíntico de Chabert; pero desgraciadamente no posee aun la ciencia suficiente número de hechos para justificar la confianza que algunos tienen en estos remedios.

Cuando el quiste está al alcance de nuestros instrumentos, es preciso abrirle al instante con el bisturí ó bien con el cáustico de Viena. Este último medio es preferible cuando teniendo que atravesar una membrana serosa, conviene establecer adherencias sólidas entre el quiste y la pared de la cavidad esplánica á fin de precaver un derrame mortal. Para esto se coloca en el punto mas prominente del tumor un pedazo del cáustico de Viena solidificado, del diámetro de medio duro; despues de formada la escara, se divide y se pone en el fondo otro pedazo de cáustico y por espacio de muchos dias se hacen tres ó cuatro aplicaciones hasta llegar al foco. Luego que se abre este, se provoca la salida de las hidátidas por medio de inyecciones y de la posicion conveniente, y por último se favorece la aproximacion de las paredes y su cicatrizacion á beneficio de inyecciones ioduradas. Si se inflamase el quiste antes ó despues de abierto, es preciso combatir la flegmasia con un tratamiento apropiado.

Para completar la historia de los acefalocistos, terminaremos dando á conocer lo que ofrecen de especial estos productos morbosos por su relacion anatómica y sintomática, segun los órganos en que se han desarrollado. Véase mas adelante, como complemento, el artículo que dedicamos al equinococo.

DE LOS ACEFALOCISTOS DEL HÍGADO.

Hemos dicho que en ninguna parte eran tan frecuentes los acefalocistos como en el hígado, sin que se pudiese esplicar esta particularidad por la naturaleza de sus funciones.

El doctor Barrier ha demostrado, en su tesis (1840), que el quiste acefalocístico tenia comunmente su residencia en lo interior del órgano, y rara vez en la

superficie. En el mayor número de casos solo invade la enfermedad un lóbulo; el derecho parece que lo es con doble frecuencia que el izquierdo. Tambien resulta de un hecho observado por el mismo M. Barrier que pueden existir acefalocistos en los conductos biliarios dilatados; pero este caso es sumamente raro. El tumor comprime y atrofia el órgano; mas apenas produce un ligero entorpecimiento en la circulacion de la bilis y de la sangre de la vena porta, razon por la cual son tan raras la ictericia y la ascitis en el curso de esta enfermedad.

Síntomas.—Generalmente solo se revela la afeccion por un dolor sordo y obtuso, y por un tumor en el hipocondrio con los caracteres que hemos indicado anteriormente. En este es en donde principalmente se ha encontrado el *estremecimiento hidatídico* que no debe confundirse con el *roce peritoneal*. Este último, mucho mas frecuente, se percibe cuando se inflama el peritoneo al nivel del tumor, y se forman falsas membranas; sin embargo, es fácil distinguir estos dos fenómenos. En efecto, el roce peritoneal produce cuando se ausculta la sensacion de dos superficies desiguales que se frotan, y cuando se forma este ruido, comprimiendo con los dedos el tumor (y este es el único caso en que pudiera confundirse con el ruido hidatídico), se percibe un crujido que J. Corrigan compara á la sensacion que se esperimenta arrugando entre las manos un cuero nuevo ó frotando con el dedo un cristal húmedo.

Los quistes hidatídicos del hígado casi siempre trastornan las funciones digestivas, que son lentas, difíciles y acompañadas de vómitos. Estos últimos son algunas veces efecto de la presion que ejerce el tumor en el estómago. La compresion de los conductos biliarios, del tronco de la vena porta y del diafragma esplica la ictericia, la ascitis, la disnea y la tos que suele observarse en un período mas ó menos avanzado. La enfermedad puede terminar de todos los modos que hemos dicho; y ademas, en razon de su sitio, puede abrirse el quiste en el peritoneo, en el estómago, en los intestinos, en la pleura, en los pulmones, ó por en medio de las paredes abdominales.

Diagnóstico.—Faltando el estremecimiento hidatídico, es imposible distinguir el quiste acefalocístico de un quiste simplemente seroso, pero solo por los conmemorativos podrá casi siempre distinguirse el quiste hidatídico de un absceso, de un encefaloides reblandecido ó de un tumor biliario. El absceso se distingue del quiste por los fenómenos locales y generales de la hepatitis, los cuales faltan en el segundo, y por un tumor menos bien circunscrito que el de este; y ademas este, acompañado del edema de las partes blandas subyacentes. El encefaloides del hígado se tomará rara vez por un quiste, porque en este caso el hígado ha siempre adquirido un volúmen considerable; en su superficie se distinguen desigualdades de consistencia diferente, y se observa la demacracion, y la palidez pajiza de la caquexia cancerosa. Mas fácilmente podria confundirse con un quiste un tumor biliar; sin embargo, la circunscripcion del tumor, su forma, el lugar que ocupa, su dureza desigual si la vejiga está cancerosa ó si contiene cálculos, su fluctuante blandura si contiene un líquido, y su desaparicion brusca en algunos casos, cuando el canal colidoco es permeable y el fluido puede verterse en el intestino, son circunstancias todas que permiten fijar el diagnóstico.

Tratamiento.—Hasta el año de 1825 estuvo casi abandonada la enfermedad á los esfuerzos de la naturaleza. Entonces fue cuando M. Recamier, con una osadía justificada despues por los buenos resultados, propuso atraer el tumor hácia

afuera y abrirle con la potasa cáustica, como hemos dicho en el artículo anterior. Esta práctica es buena y digna de imitacion, pero solo puede dar buenos resultados cuando no es muy voluminoso el tumor, cuando no se ha inflamado el quiste y cuando está poco alterada la constitucion. El método de Recamier nos parece preferible á los de M. Begin y M. Graves. El primero consiste en dividir capa por capa la pared abdominal hasta el peritoneo *inclusive*, curar la solucion de continuidad, y al levantar el apósito al tercer dia, penetrar en el quiste que se encuentra adherido á los labios de la herida esterior. En el segundo se dividen las paredes hasta el peritoneo *esclusive*, se hace algunos dias la cura como en el anterior, y despues se penetra en el quiste cuando se han formado las adherencias: este procedimiento no es tan seguro como el precedente. Aun no ha fallado la esperiencia acerca de la utilidad del método del catedrático Jovert (de Lamballe), que consiste en hacer una puncion con un trócar muy fino, de modo que se evacue la mayor cantidad de líquido posible, y dejar la cánula en su sitio por espacio de veinte y cuatro horas para provocar una inflamacion del quiste. Si se declara esta, se modera con los antiflogísticos, y si se reproduce el tumor, se repiten las punciones hasta que desaparezca la cavidad del quiste. Han propuesto tambien algunos vaciar el tumor é inyectar luego en su cavidad tintura de iodo, pero los hechos no han permitido aun determinar el valor de este procedimiento.

DE LOS ACEFALOCISTOS DE LOS RIÑONES.

Rara vez se observan acefalocistos en los riñones del hombre, al paso que son muy comunes en los del carnero. La enfermedad presenta dos períodos: en el primero es enteramente latente, ó á lo menos solo produce el quiste un poco de peso, de incomocidad ó dolor, á causa de su volúmen ó de la compresion que ejerce. Sin embargo, vaciándose al cabo de mas ó menos tiempo en la pélvis y en los cálices, salen con la orina una ó varias hidátidas es decir: desde una ó dos hasta mas de cincuenta, unas enteras y otras en fragmentos. Las hay del volúmen de un guisante y del de una nuez. Si estas pueden salir por los estrechos canales de las vias urinarias, se debe á que son blandas y elásticas, y á que se prolongan fácilmente. La espulsion se verifica por lo comun espontáneamente y sin dolor; pero algunas veces, obstruyendo momentáneamente el uréter, puede dar lugar á la mayor parte de los accidentes que producen los cálculos urinarios. Es muy raro que estos quistes se abran por en medio de las paredes abdominales, ó en el intestino.

Los acefalocistos de los riñones, parecen mucho menos graves que los del hígado; tambien lo son menos en el hombre que en los animales, porque en estos últimos suelen estar afectados simultáneamente los dos riñones, al paso que en el hombre está casi siempre limitada la enfermedad á uno solo, y entonces á veces casi no produce incomodidad alguna. M. Valleix ha citado en los *Bulletins de l'Société Anatómique* (año décimo octavo) el ejemplo de una jóven que hacia muchos años arrojaba con regularidad á principio de enero cinco ó seis hidátidas por la uretra; esta expulsion iba precedida de incomodidad y dolores sordos en los riñones, cuyos fenómenos desaparecian inmediatamente que salian los cuerpos estraños.

Las hidátidas se hallan encerradas en el riñon, el cual por su accion se distiende mas ó menos; la sustancia renal queda atrofiada y anémica y reducida en algunos puntos á una trama celular, existiendo debajo el quiste que contiene las vesículas hidáticas.

Respecto de las indicaciones terapéuticas, nos limitaremos á decir que si el quiste sobresale al exterior; se le deberá abrir con la potasa; pero por lo comun nos vemos obligados á permanecer inactivos á causa de la profundidad y poco volúmen del tumor que le vuelven inaccesible. El procedimiento que debe seguirse para la dilatacion del quiste, es el mismo que hemos indicado precedentemente.

DE LOS ACEFALOCISTOS DEL ÚTERO Y SUS DEPENDENCIAS.

Algunas veces se han encontrado quistes acefalocísticos en las paredes de la vagina y con especialidad en los ovarios; pero no sabemos que se hayan encontrado jamás en las paredes ó en la cavidad del útero en estado de vacuidad. Al contrario, despues de la concepcion, es muy comun que se formen acefalocistos en la cavidad uterina á espensas de la placenta. Esta alteracion ha sido designada con los nombres de *mola hidatídica ó vesicular*, *de mola en racimo*, *de preñez ó hidrómetra hidatídica*.

Caractares anatómicos.—Parece que estas hidátidas se forman á espensas de la placenta ó mas bien de las vellosidades de la cara esterna del córion, que son los rudimentos de la placenta. Residen siempre en la cavidad uterina de la cual están constantemente separadas por la membrana caduca. El número de vesículas hidatídicas es mas ó menos considerable; suele haber muchos centenares, y aun se han contado hasta cinco ó seis mil. Su volúmen varía desde el de un cañamon hasta el de un huevo de paloma. El líquido que contienen casi siempre es amarillo y transparente, algunas veces turbio, purulento ó sanguinolento. Si se examina con cuidado la mola hidatídica, se encuentra unas veces una masa mas ó menos voluminosa, con mayor ó menor número de vesículas separadas por membranas y por una cavidad que contiene ciertas partes del feto ó un feto entero (*mola hidatídica embrionaria* de madama Boivin). En otros casos, solo se encuentra la cavidad amniótica, que contiene un líquido, pero sin vestigios de feto, el cual parece haber sido disuelto por el líquido en que flotan todavía algunos restos del cordon umbilical (*mola hidatídica hueca* de Boivin). Finalmente, la mola vesicular es una masa de muchas libras, que puede llenar una gran cavidad y que está compuesta de un gran número de vesículas dispuestas en racimos, y cuyos filamentos están adheridos á una masa rojiza, que es la placenta, con cavidad amniótica ó sin ella (*mola hidatídica en masa*).

La descripcion que acabo de dar es la generalmente aceptada hasta hoy. Sin embargo, en estos últimos tiempos se ha puesto en duda que la lesion que acabamos de describir estuviese constituida por acefalocistos, y algunos no han visto en ella mas que una simple hidropesía de las vellosidades corioneas. M. Robin profesa esta opinion, y la hemos visto ademas sostenida por M. Cayla en una tesis presentada en 1849 á la Facultad de París.

De lo dicho parece resultar que la mola hidatídica es siempre un modo de alteracion del producto de la concepcion; de consiguiente no puede desarrollar-

se ni en las mujeres vírgenes, ni en las ancianas Todas las causas que se han invocado para esplicar su desarrollo necesitan confirmarse.

Síntomas y terminaciones—Al principio no es posible distinguir la mola hidatídica de una preñez regular; un poco mas adelante se ha creido encontrar caracteres diferenciales en la ligereza del vientre y en su dilatacion transversal. Otros suponen que se conoce por la presencia de pequeñas hemorragias que alternan con evacuaciones de agua, las cuales empiezan desde el segundo mes y se reproducen con intervalos mas ó menos largos hasta que se espele dicho producto. Esta espulsion, que comunmente se verifica entre el tercero y quinto mes, rara vez antes, con mucha frecuencia despues, se verifica con el conjunto de fenómenos que acompañan y siguen á un parto natural. Luego que el útero queda libre, puede concebir de nuevo la mujer.

Las molas hidatídicas no son generalmente peligrosas para la madre, á no ser que vayan acompañadas de hemorragias demasiado abundantes ó muy repetidas. El feto casi siempre perece muy al principio, y no hay ejemplo de que ninguna preñez haya llegado á su término cuando el útero contenia cierto número de hidátidas. Si existe alguno, lo ignoro.

Tratamiento.—Si sobreviniese una hemorragia grave al espelerse la mola hidatídica, seria preciso, despues de haber reconocido por el tacto la presencia de estos cuerpos estraños, verificar su estraccion escitando las contracciones uterinas, ó bien cogerlos con los dedos ó con las pinzas de falsos gérmenes de Lebret. Percy aconseja tambien inyectar en el útero agua salada con una quinta parte de vinagre; este medio obra probablemente menos como tóxico que como escitante de las contracciones uterinas.

Pueden desarrollarse acefalocistos en los ovarios, en cuyo caso forman tumores que presentan todos los caracteres de los demás tumores enquistados de los ovarios, ademas de los signos que les son propios.

DE LOS ACEFALOCISTOS DE LOS PULMONES.

La mayor parte de los acefalocistos que salen con la espectoracion proceden del hígado. Sin embargo, en algunos casos se desarrollan estos productos morbosos en los pulmones, y ya residen en la superficie, inmediatamente debajo de la pleura, ya en el centro del órgano. En el primer caso pueden producir opresion y sonido macizo con falta de ruido respiratorio en un punto circunscrito, síntomas que le son comunes con un derrame pleurítico parcial ó con un tumor sólido. Los acefalocistos que tienen su sitio en el centro de los pulmones determinan á veces hemoptisis mas ó menos abundantes, un dolor obtuso en el tórax, y opresion; pero no se puede formar el diagnóstico hasta que se arrojan las hidátidas. Despues de verificada la espulsion se encontrarán todos los signos de una escavacion pulmonar. Si la caverna es pequeña podrá cicatrizarse; si es muy grande y si el quiste se inflama, se observarán todos los accidentes de la consuncion pulmonal, como hemos podido observarlo una vez.

DE LOS ACEFALOCISTOS DE LOS CENTROS NERVIOSOS.

Son bastante comunes los acefalocistos en el encéfalo, especiamente en el pe-

modo medio de la vida. Probablemente existen por espacio de mas ó menos tiempo en el cerebro sin producir síntomas apreciables; pero luego que han adquirido cierto volúmen ocasionan diversos trastornos mas ó menos graves. En el mayor número de casos tienen los enfermos una cefalalgia violenta, parálisis incompleta, contracciones, coma, movimientos convulsivos epileptiformes, alteraciones de los sentidos y especialmente ceguera. Todos estos accidentes pueden cesar y reproducirse con intervalos mas ó menos largos hasta que sobreviene la muerte, que es la terminacion constante de esta enfermedad. Los enfermos mueren casi siempre en un estado comatoso.

Imposible es formar el diagnóstico de los acefalocistos del cerebro, porque idénticos accidentes pueden producir los quistes serosos y aun los tubérculos.

DEL CISTICERCO.

El cisticerco (1) es, despues del acefalocisto, el entozoario que con mas frecuencia se encuentra en el hombre. Con todo, puede decirse que comparativamente es muy raro en este, si se considera su estremada frecuencia en ciertas clases de mamíferos, y especialmente en el cerdo. Su presencia en la mayor parte de los órganos de este constituye la enfermedad conocida con el nombre de laceria. En el hombre se encuentran principalmente los cisticercos en el cerebro, y algunas veces en el tejido celular de los músculos. Casi siempre están encerrados en quistes membranosos llenos de un líquido transparente. El cisticerco es un entozoario cuyo cuerpo es cilíndrico, ó ligeramente aplanado, transversalmente arrugado, y terminado por una vesícula llena de un liquido transparente, que se ha comparado á una cola (*vesícula caudal*). La estremidad opuesta constituye la cabeza, que es redondeada ú ovoidea, presenta á los lados cuatro chupadores cortos, y termina en la punta en una corona de ganchos. Muchas son las especies de cisticercos que se han admitido; pero es inútil que nos ocupemos de este punto.

Los caracteres de la animalidad son mas evidentes en los cisticercos que en los acefalocistos, pues los primeros ejecutan ciertos movimientos ondulatorios. Su modo de generacion es enteramente desconocido. Determinan los mismos accidentes que los acefalocistos; sin embargo, á causa de su menor volúmen, de su aislamiento y de su lento desarrollo, suelen no producir síntoma alguno.

DEL POLICÉFALO.

El policéfalo (2) debe considerarse como una variedad del cisticerco, pues la única diferencia que hay entre ellos es que en el primero cada vesícula es comun á muchos cuerpos, y en el segundo no hay mas que un cuerpo para cada vejiga. El policéfalo, frecuente en el cerebro de los bueyes y de los corderos, produce en ellos la enfermedad llamada *modorra*. Fischer, Zeder y probablemente Laënnec le han observado en el hombre.

(1) De κυστις, *vejiga*, y κερκος, *cola*.

(2) De πολυς, *muchos*, y κεφαλη, *cabeza*.

DEL DITRAQUICEROS.

Este género cuya existencia no está bien comprobada, únicamente se ha admitido por una observacion de Sultzer, y otra de Lesauvage, de Caen. Segun estos autores tiene por caracteres un cuerpo ovalado, envuelto en una túnica floja, y una cabeza con dos prolongaciones á manera de cuernos, cubiertas de filamentos. En los dos casos referidos fueron arrojados por cámaras estos entozoarios.

DEL EQUINOCOCO.

El equinococo (1), cuya existencia en el hombre han negado sin fundamento algunos autores, fue descubierto en el cuerpo humano por Goëze en 1787. Brera le describió tambien á principios de este siglo; pero casi todos los médicos y naturalistas le consideran todavía como una de las especies mas raras. Sin embargo, en 1843, dos distinguidos colegiales internos de los hospitales, M. Mayor, en los *Archives générales de médecine*, y M. Livois, en su *tésis inaugural*, han procurado demostrar que no solo no es raro el equinococo, sino que es el mas comun de todos los vermes vesiculares que se encuentran en el hombre. Han añadido ademas, que todas las vesículas sin adherencias, confundidas antiguamente con las diversas especies de vermes vesiculares, y con todos los tumores acuosos enquistados, bajo el nombre de *hidátidas*, y conocidas desde Laënnec con el de *acefalocistos*, no son mas que simples bolsas que contienen siempre en su interior mayor ó menor número de equinococos. Livois dice que en mas de ochocientas hidátidas acefalocísticas que ha examinado, tanto en el hombre como en los animales, no ha encontrado una sola que no contuviese gran cantidad de equinococos. El mismo añade que nunca los ha visto en las molas vesiculares, y esta circunstancia unida á la de ser pediculados estos tumores, le sirve para establecer una distincion muy marcada entre ellas y las verdaderas hidátidas.

Los equinococos son, dice M. Livois, unos vermes vesiculares caracterizados por un *cuerpo liso, oblongo ú ovalado, y una cabeza armada de una corona de ganchos dispuestos en dos filas, y con cuatro chupadores*. Constantemente están encerrados en una vesícula de hidátidas, dentro de la cual se encuentran siempre libres. Los equinococos son los que constituyen, segun dicen, esas granulaciones opacas, esféricas, del tamaño de un grano de arena ó de sémola fina, y casi siempre blanquecinas, consideradas por la mayor parte de los autores como especie de botones, cuya existencia hemos indicado en los acefalocistos. Se distingue muy bien si la hidátida es trasparente; están nadando en el líquido ó adheridos á sus paredes, y se parecen á los globulillos de aire que se depositan en la superficie interna de un vaso en que se ha echado agua caliente, pero esta union nunca es muy íntima, pues basta percutir ligeramente la hidátida para desprenderlos: sin embargo, para reconocer la verdadera naturaleza de estos cuerpos hay que recurrir al microscopio, y con él se ve que efectivamente son equinococos. Estos animales se presentan bajo dos formas, segun que están

(1) De κοκκος, *cáscara ó corteza*, y εχενος, *erizado*

desarrollados ó introducidos en sí mismos. Véamos ahora como los describe M. Mayor:

En su estado de desarrollo tiene el equinococo doce ó quince líneas de largo, y la figura de una calabaza de peregrino. De los dos abultamientos que le constituyen, el uno mas voluminoso, está representado por la cabeza, que sostiene cuatro chupadores perceptibles: estos tienen encima un círculo mas ó menos prominente, segun que el animal está mas ó menos desarrollado; por su base está rodeado de una corona doble de ganchos. El otro abultamiento está separado de la cabeza por una estrechez á veces poco perceptible, y corresponde á la vesícula caudal de los cisticercos.

La segunda forma bajo que se presenta el equinococo, es el resultado de la retraccion de su cabeza dentro de la vésicula caudal, retraccion que se verifica como la del ojo del caracol en el tentáculo que le contiene; en este caso es ovoideo. Por una de sus estremidades está adherido á la superficie interna de una cápsula muy delicada; la otra estremidad ofrece una depresion correspondiente á un embudo formado por la superficie esterna del animal vuelta hácia adentro; los bordes de este embudo se ven al trasluz mas ó menos separados uno de otro; á derecha é izquierda se perciben con mas ó menos claridad dos chupadores, y en la estremidad posterior se ve la corona con los ganchos vueltos en sentido inverso del que presentan cuando el animal está desarrollado: en este estado se dirige la punta hácia atrás.

Las investigaciones que en estracto acabamos de esponer tienden á probar que los acefalocistos de Laënnec considerados precedentemente por nosotros, como vermes vesiculares, deben considerarse como simples bolsas, en cuya cavidad existen los equinococos, cuyo número es proporcionado al volúmen de las mismas bolsas. Aunque la falta de esperiencia propia no nos permite emitir una opinion razonada acerca de este punto, nos parece fundada la doctrina sostenida con tantísimo talento por M. Mayor y sobre todo por M. Livois: sin embargo, antes de adoptarla y de tachar de erróneas las ideas admitidas de medio siglo á esta parte, se necesitan nuevos testimonios: por eso hemos descrito los acefalocistos como en todas las obras; pero al mismo tiempo llamamos la atencion general, porque es cuestion que igualmente interesa al naturalista y al médico.

DE LOS ENTOZOARIOS QUE SE DESARROLLAN EN EL TUBO DIGESTIVO.

Cuatro especies diferentes de entozoarios se encuentran en los órganos digestivos del hombre, que son: la *lombriz* ó *ascárida lumbricoides*, el *tricocéfalo*, el *oxiuro*, y la *ténia*.

DE LA LOMBRIZ Ó ASCARIDA (1) LUMBRICOIDES.

Caracteres de la lombriz.—Esta especie de entozoario, conocida desde muy antiguo, é indicada por el mismo Hipócrates, se creyó por espacio de mucho tiempo que era la lombriz terrestre ó gusano de tierra, un poco modificado por su mansion en los intestinos; pero este error ha desaparecido, y en el dia se

(1) De ασκρυξειν, *removerse, saltar.*

sabe que, por muy semejantes que parezcan esteriormente las lombrices terrestres é intestinales, hay sin embargo entre ellas diferencias de organizacion que constituyen dos especies de animales enteramente distintas. Las ascáridas lumbricoides presentan un cuerpo cilíndrico, que comunmente tiene de ocho á diez pulgadas de largo, y una ó dos líneas de diámetro; son lisas, relucientes, y de color blanco que tira á amarillo ó á rojo. La semitransparencia de su cuerpo permite ver parte de sus vísceras, y principalmente el esófago, y los órganos de la generacion. El cuerpo es muy delgado por sus dos estremidades, particularmente por la anterior, terminada en tres tubérculos que forman la boca; la posterior acaba en punta. El ano está situado cerca de esta, bajo la forma de una hendedura trasversal. En la hembra se ve, en la union del tercio anterior con los dos tercios posteriores, una parte mas estrecha, en la cual existe la abertura de los órganos genitales, la cual conduce á una vagina estrecha que desemboca en un útero de dos cuernos que termina en ovarios filiformes que abrazan el tubo digestivo. En el macho hay un pene colocado cerca del ano bajo la forma de un ganchito: los cordones espermáticos abrazan los órganos digestivos.

Las ascáridas lumbricoides solo viven en los intestinos delgados, pues en cuanto se introducen en el estómago ó en los intestinos gruesos, son espelidas. Generalmente existen muchas: por manera que en algunos individuos se encuentran por cientos; son muy comunes en la infancia, especialmente desde los tres á los diez años: en cuyo período existen, segun M. Guersant, en la vigésima parte de personas disminuyendo su número á medida que la edad aumenta. Se ha creido que eran mas frecuentes en la mujer, en los sugetos de constitucion delicada, en los que hacen uso de malos alimentos, ó se alimentan casi esclusivamente de legumbres y sustancias farináceas: por último, los climas frios y húmedos, y el habitar en parajes donde reunan iguales circunstrancias, parece que tienen grande influencia en el desarrollo de las lombrices, todo lo cual esplica el por qué estos entozoarios son mas comunes en la clase pobre que en la acomodada.

Síntomos y accidentes producidos por las ascáridas lumbricoides.—La mayor parte de los síntomas y accidentes que los autores dicen poder ser producidos por la presencia de los entozoarios en los órganos digestivos, deben atribuirse á las ascáridas lumbricoides. Estos síntomas son locales ó generales. Los primeros son los dolores sordos ó intensos, los pinchazos, el meteorismo, la diarrea mucosa, la lengua blanca, el tialismo, el aliento ácido y fétido, las vomituraciones mucosas, y la inapetencia ó irregularidad en el apetito. Constituyen los segundos y simpáticos el color pálido y aplomado del rostro, los ojos empañados, y rodeados de un círculo azulado, la dilatacion de las pupilas, la comezon en las narices, el rechinamiento de dientes, el enflaquecimiento, la lentitud é irregularidad del pulso, el sueño agitado é interrumpido, y todos los accidentes que resultan de un trastorno en las funciones de los centros nerviosos, como el delirio, las convulsiones, el coma, la parálisis de los sentidos, etc. Pero estos síntomas, aislados ó reunidos, no indican con seguridad la existencia de lombrices en los órganos digestivos, y el único signo patognomónico es la espulsion de uno ó varios de estos animales por la boca ó por el ano. De aquí resulta la imposibilidad de asegurar la existencia de lombrices únicamente por los desór-

denes funcionales. ¿Será prudente admitir, con algunos y en verdad muy graves autores, que las lombrices jamás producen accidentes peligrosos, y que lejos de ser perjudiciales, son útiles para la nutricion, desembarazando á los intestinos de las materias no asimilables? Esta opinion, á la cual se inclinan algunos modernos, nos parece tan errónea como la que han profesado los médicos de los últimos siglos, que consideraban los vérmes intestinales como capaces de producir todos los estados morbosos, desde los mas leves hasta los mas graves. No está la verdad en ninguna de las dos opiniones. He aquí lo que la observacion ha demostrado.

Todos los dias se encuentran en la práctica niños ó adultos que arrojan de cuando en cuando una ó varias lombrices, sin que haya precedido á esta espulsion ninguno de los síntomas generales y simpáticos que suelen considerarse como indicantes de la presencia de los entozoarios en los órganos digestivos. Estos casos son sin contradiccion los mas comunes. Otras veces, por el contrario, vemos algunos sugetos, especialmente niños, que están pálidos y desmejorados, enflaquecen, y tienen de cuando en cuando diarrea y dolores de vientre, accidentes que desaparecen en cuanto arrojan cierto número de lombrices. En otras ocasiones se declaran accidentes agudos; asi es que algunos niños pierden brusca y repentinamente el conocimiento; su cuerpo se pone rígido y se agita con movimientos convulsivos, y al cabo de una ó muchas horas, durante las cuales parece que se halla la vida en el mayor peligro, se calman los accidentes despues de haber arrojado por vomito una ó muchas lombrices, casi siempre vivas. Pero, lo repetimos, estos casos son sumamente raros. Desde luego confesamos que es difícil poner aquí en duda la influencia perniciosa que ejercen los entozoarios; mas estos hechos no tienen nada de estraordinario cuando recordamos que la acumulacion de heces en el intestino grueso produce accidentes de congestion cerebral, como cefalalgia, vértigos, y aun una parálisis incompleta. Pero se han exagerado mucho los efectos que pueden producir las lombrices contenidas en el tubo digestivo; por lo general no ocasionan ningun trastorno apreciable; y si en algunos casos raros escita desórdenes su presencia, no tienen estos nada de característico, y para referirlos á su verdadera causa, es preciso atender á la edad de los sugetos, á los conmemorativos, y á los resultados suministrados por la esploracion de los órganos enfermos. Asi es que cuando un niño esperimenta alguno de los accidentes anteriormente indicados, si no es posible referirlos á ninguna lesion material, se llega á *sospechar* por via de esclusion la existencia de las lombrices intestinales; pero solo pueden tenerse sospechas, y nunca una certeza absoluta, aunque se arroje una ó dos lombrices, porque muchas veces esta espulsion solo indica una simple coincidencia ó una complicacion. Sea como quiera, estas dudas bastarán para justificar la administracion de los vermífugos.

Todavía tenemos que hacer mencion de otros accidentes dependientes de una accion enteramente mecánica que ejercen las lombrices en el intestino y en otros órganos. Asi es que cuando una masa considerable de lombrices se introduce en una asa intestinal que forma hernia, se atasca esta, y pueden sobrevenir algunos accidentes de estrangulacion. Se ha pretendido igualmente que estas masas de lombrices podian interceptar el curso de las materias fecales en un intestino libre y producir todos los síntomas del íleo. M. Requin cita en su pa-

tología un ejemplo de esta especie. En un caso referido por M. Bretonneau, se ve que una masa de lombrices del tamaño del puño distendia el intestino; ademas se encontró la mucosa magullada y destruida en los puntos en que estaban acumuladas las ascáridas. Este caso y algunos otros inducen á creer que las ascáridas lumbricoides son susceptibles de inflamar y destruir la membrana mucosa. Se ha dicho tambien á imitacion de M. Brera que podian perforar el intestino y buscarse salida atravesando otras vísceras; pero Bremser, Rudolphi, Cloquet, Cruveilhier, y otros muchos, desechan esta opinion. En el dia se cree generalmente que las lombrices jamás pueden perforar un intestino sano; pero se conoce que si este órgano está reblandecido ó profundamente ulcerado, puede ser suficiente para perforarle una presion fuerte de la cabeza de la lombriz. Sin embargo, en estos últimos tiempos, dos sabios médicos de los departamentos, M. Mondiere (de Loudon) y Charcelay (de Tours), han referido algunos hechos para probar la posibilidad de una perforacion activa de los intestinos por las lombrices; pero las observaciones de estos profesores no resuelven completamente la cuestion, y de consiguiente queda indecisa. Dado caso que las ascáridas lumbricoides puedan perforar el intestino sano, no creemos que sea destruyendo sus paredes en una grande estension, porque la organizacion del animal se opone á ello; pero si se concibe que la cabeza de la lombriz, puntiaguda y susceptible hasta cierto punto de ereccion, sea bastante fuerte para separar lentamente las fibras de las diversas túnicas. Mondiere cree que estas, despues de haber dado paso al entozoario, se rehacen y se restablece la continuidad del conducto.

Al salir la lombriz del intestino puede caer en el peritoneo; pero si hay adherencias anteriores que se opongan á ello, puede llegar al esterior atravesando las paredes abdominales, despues de haber provocado la formacion de un abceso. Existen en la ciencia muchas observaciones de estos abcesos verminosos, que dan paso al mismo tiempo á materias fecales y á gases. Sin embargo, M. Mondiere ha reunido algunos hechos, en los que solo se vió salir del abceso un poco de pus, y una ó varias lombrices, sin que la supuracion exhalase olor estercoráceo, y el abceso se cicatrizó rápidamente. En estas observaciones se apoya dicho autor para creer que cuando las ascáridas lumbricóides perforan el intestino, separan las fibras y no las dislaceran.

Se ha visto penetrar las lombrices en los conductos biliarios, y llegar hasta la vesícula, ó serpear por la cara interna del hígado, é inflamarla. El doctor Tonnelé en el *Periódico hebdomedario* de 1829, ha referido la historia curiosa de un niño cuyo cadáver presentó en el hígado tres focos purulentos que comunicaban entre sí, uno de los cuales contenia una gran lombriz enroscada. Mas comun ha sido ver subir las lombrices por el esófago, é ir á alojarse en las anfractuosidades de las fosas nasales, ó penetrar en la laringe, la tráquea, y los bronquios y producir accidentes de sofocacion muchas veces mortales. MM. Blandin, Arronshon y Tonnelé, han visto y referido hechos de esta clase. Pero esta emigracion de las lombrices es generalmente consecutiva á la muerte, ó solo se verifica durante la agonía; si durante la vida penetran en las vías biliarias ó respiratorias, se observan en el primer caso convulsiones, y todos los síntomas que caracterizan un cólico hepático; en el segundo sucumben los enfermos sofocados. Se ha pretendido tambien que la introduccion de las lombrices en el estómago se hácia manifiesta por algunos síntomas locales ó

simpáticos graves; pero la observacion demuestra que esto solo se verifica en casos muy raros, pues casi siempre la introduccion de la lombriz en el estómago solo escita náuseas y vómitos que sirven para espelerla.

La espulsion de las lombrices suele no ser mas que un epifenómeno casi insignificante, que se observa en el curso de muchas enfermedades agudas y crónicas. Para los autores del siglo último constituia este accidente el fenómeno característico. Asi es que en las obras de aquella época se encuentran una porcion de epidemias de fiebres llamadas verminosas, en las que se reconocen todos los caracteres de la disenteria, de las fiebres biliosas, tifoideas, etc.

Tratamiento.—Siempre que los niños arrojan lombrices de cuando en cuando, debe evitarse la generacion de nuevos individuos á beneficio de los medios higiénicos: se les dará un alimento mas sustancioso, se les colocará en un sitio seco, se les tendrá siempre vestidos de franela, y se les dará una bebida tónica.

Para destruir las lombrices que existen en los intestinos delgados, se han aconsejado varias sustancias llamadas anticlmínticas ó vermífugas. Se recomienda principalmente contra las ascáridas lumbricoides el santónico en polvo (de medio escrúpulo á media dracma), el musgo de Córcega en gelatina ó mas comunmente en polvo (de medio escrúpulo á media dracma) ó en infusion (de cuatro á diez y seis granos en seis onzas de agua y una de jarabe simple). Tambien se ha aconsejado la artemisa, los agenjos, el abrótano, el tanaceto, la trementina, el alcanfor, los calomelanos, el aceite de ricino, la jalapa, el ruibarbo, y las limaduras de zinc (Bremser), administrados interiormente, ó aplicados al esterior. Con las infusiones de tanaceto y de agenjos se preparan baños, cataplasmas y lociones; tambien se emplean los linimentos de alcanfor y trementina al vientre, pero todo con poco éxito. Mas repetimos que las lombrices no producen tantos accidentes como se cree, y que rara vez están indicados los vermífugos. Sin embargo, todavía hay entre los médicos, y mas entre los que no lo son, muchas preocupaciones que deberian combatir las personas instruidas; pero su reputacion y el interés del enfermo exigen muchas veces cierta deferencia con estas creencias populares. Asi es que cuando los padres se obstinen en no ver en su hijo mas que los trastornos producidos por las lombrices, no hay ningun inconveniente en dar un ligero vermífugo; porque despues de haber satisfecho esta indicacion de pura complacencia, se encuentra el médico mas en libertad de aboptar la terapéutica conveniente.

DEL TRICOCÉFALO.

Roederer y Wagler describieron por primera vez este entozoario con el nombre de *tricuris*, y le observaron en la mayor parte de los cadáveres que abrieron durante la epidemia de Gottinga. Este entozoario es linear, de una pulgada á pulgada y media de largo; sus dos tercios anteriores son capilares; el posterior abultado; la cabeza se encuentra en la estremidad delgada; (Gæze y Müller) los sexos son distintos; el macho es mas pepueño que la hembra, y la porcion abultada correspondiente al tercio posterior es espiriforme, y está mas desarrollada en él, al paso que es mas pequeña y casi recta en la hembra.

Casi siempre existen los tricocéfalos en los intestinos gruesos, y particular-

mente en el ciego, ora en corto número, ora muchos reunidos; por manera que, Rudolphi halló mil en cierto individuo: sin embargo, son muy raros en el hombre, y no se sabe que determinen ningun accidente.

DE LOS OXIUROS VERMICULARES.

Estos entozoarios, designados comunmente con el nombre de *ascáridas*, existen por lo regular en gran número en los intestinos gruesos, y particularmente en el recto. Son ovíparos y de sexos separados. El macho tiene dos líneas de longitud; su cuerpo lineal es blanco, elástico y obtuso por su parte anterior, que es semi-transparente y permite ver al trasluz de sus paredes un conducto estrecho (esófago) que termina en un cuerpo que se conoce ser el estómago; la estremidad posterior ligeramente abultada, está arrollada en espiral. El cuerpo de las hembras tiene cuatro ó cinco líneas de largo, es fusiforme y termina posteriormente en una punta muy delgada; la parte anterior, que forma la cabeza, no se distingue de la del macho.

Los oxiuros son muy frecuentes en los niños, en los jóvenes y en los adultos; generalmente hay muchos reunidos, y las materias fecales de cada deposicion suelen estar á veces cubiertas de ellos sin que los enfermos sientan incomodidad alguna. Otras veces la presencia de estos entozoarios en el recto produce en la márgen del ano un hormigueo muy incómodo que es mas fuerte por la tarde y por la noche. Esta escitacion continua de la parte inferior del recto, que aumentan aun mas los enfermos rascándose é introduciendo el dedo en el ano para estraer las lombrices, llega á determinar la formacion de tumores hemorroidales, ó á inflamar los que existian anteriormente. En las mujeres es muy comun que, introduciéndose los oxiuros en la vulva y en la vagina ocasionen una leucorrea; y en las niñas suele observarse que, rascándose los órganos genitales, contraen el hábito de la masturbacion. Finalmente, se ha visto sobrevenir la ninfomanía á consecuencia de la escitacion continua que ejercen los oxiuros en los órganos genitales.

Tratamiento.—Se aconsejan contra los oxiuros los mismos antielmínticos que contra las lombrices, con la diferencia que se prescriben en lavativas por ser el recto su sitio ordinario. Asi es que se han administrado en lavativas las infusiones de artemisa, de tanaceto, de agenjos y de valeriana. Se ha introducido en el recto el alcanfor, el ungüento mercurial ó el deuto-cloruro (de medio á un grano por libra de agua) y un cocimiento de hollin, sin contar todas las sustancias purgantes; pero rara vez han producido buenos resultados. Lo mejor en nuestro concepto, no para destruir definitivamente los oxiuros, sino para combatir las incomodidades que ocasionan, es una pequeña lavativa de agua fria por la tarde cuando empieza el prurito. Si no basta este medio, se echa una lavativa entera que promueve la evacuacion de las heces y de los oxiuros. Las inyecciones de agua fria, aconsejadas por Van Swiéten, son tambien el medio que Lallemand empleaba habitualmente. El mismo práctico recomienda mucho las aguas termales hidro-sulfurosas naturales; las artificiales no le han servido de nada. Tambien se han recomendado las lavativas de aceite comun, de agua de cal y de sulfuro de potasa (de medio á un grano en ocho onzas de agua). Conviene que el práctico conozca todos estos medios, porque solo al cabo de muchos ensayos suele conseguir triunfar de la enfermedad.

DE LA TÉNIA.

Sinonimia.—Solitaria, lombriz aplanada, lombriz ancha.

La ténia, asi llamada á causa de la semejanza que tiene con una venda, es una lombriz aplanada, larga, articulada, que habita los intestinos delgados del hombre y de muchos animales.

Ha sido conocida desde muy antiguo, y el mismo Hipócrates la describió. Por espacio de mucho tiempo se han confundido bajo la denominacion de *solitaria* dos especies de lombrices que en el dia se distinguen con los nombres de *ténia solium*, ó ténia propiamente dicha, y de *botriocéfalo*.

La ténia *tœnia solium*, ó ténia propiamente dicha, presenta el cuerpo deprimido, largo, articulado y blanco; comunmente tiene veinte ó veinte y cuatro piés de largo; y aun se asegura haber encontrado algunas de mas de sesenta varas. Superiormente termina en una parte mas estrecha llamada cuello, la cual sostiene la cabeza que es la parte mas importante del animal. Si se examina esta con el microscopio se ve que es un poco globulosa; presenta cuatro mamelones redondeados, en cuyo centro está la boca rodeada de una fila de ganchitos, á beneficio de los cuales puede agarrarse con fuerza el animal á la mucosa del intestino. De esta disposicion ha tomado esta especie el nombre de *ténia armada*. El cuello se compone de pequeñas articulaciones estrechas y largas, que se van ensanchando á proporcion que se aproximan al cuerpo, en el cual tienen tres ó cuatro líneas de ancho y un poco mas de largo. Cada una de estas piezas tiene la figura de una semilla de calabaza, y por eso cuando se separan se les da el nombre de vérmes *cucurbitáceos*; en sus bordes están los vestigios de los órganos sexuales, y tal vez los estigmas por donde respira la lombriz. La parte inferior, que forma la cola, es truncada y termina *ex abrupto*, lo cual depende de haberse desprendido del cuerpo cierto número de anillos. Un intestino recorre toda la longitud de la ténia. Se supone que estos animales son *ovíparos* y *hermafroditas*, pero aun está por resolver esta cuestion. Por lo comun solo existe una ténia, y por eso se ha llamado *solitaria* por espacio de mucho tiempo; pero en el dia está demostrado que puede haber muchas en un mismo individuo.

El cuerpo del *botriocéfalo* es aplanado, articulado y de color gris; tiene de seis á siete líneas de ancho y rara vez mas; su longitud media es de ocho á diez varas (el máximun es de 24 ó 30); su cabeza, ovóidea y obtusa, presenta una depresion transversal que, segun Bremser, es la boca; pero no tiene ganchos como la especie precedente, y por eso suele designarse el botriocéfalo con el nombre de *ténia desarmada*. Este es el carácter distintivo de ambas especies, pues por lo demás casi tienen la misma organizacion. Ambas ocupan los intestinos delgados; la primera es casi la única que se observa en nuestro país, al paso que el botriocéfalo es mas comun en el Norte de Europa. En cuanto á su modo de incremento, creen unos que todas estas lombrices se reproducen por la adicion de nuevas articulaciones á su estremidad posterior, al paso que Bremser opina que esta lombriz tiene desde el principio todas las articulaciones de

que debe componerse despues, que al principio están muy aproximadas y el animal crece por su separacion sucesiva.

Síntomas y diagnóstico.—Puede existir la ténia sin escitar incomodidad ninguna, pues vemos sugetos que hallándose completamente sanos, arrojan por espacio de muchos años y con intervalos mas ó menos largos, porciones mas ó menos considerables de esta lombriz: sin embargo, en un gran número de casos, despues de haber adquirido la ténia cierto desarrollo, produce diferentes trastornos locales ó simpáticos perfectamente estudiados por M. Louis (1). Segun este autor siempre provoca cólicos variables en cuanto á su forma é intensidad, y que generalmente no van acompañados de diarrea. Muchos enfermos sienten hormigueo en el ano, y algunos comezon en las narices. El apetito es muy variable é irregular, especialmente en las mujeres, que presentan ademas, con mayor frecuencia que los hombres, diversos accidentes nerviosos, como cefalalgia, zumbido de oidos, alteracion de la vista y dolores en el epigastrio. Segun M. Wawruch las mujeres afectadas de la ténia presentan comunmente trastornos y anomalías en la menstruacion; pero esto necesita confirmarse. Al cabo de cierto tiempo la mayor parte de los enfermos se enflaquecen y debilitan, y algunos se ven obligados á interrumpir sus trabajos.

M. Louis opina que la existencia de dolores de vientre mas ó menos fuertes y frecuentes, *sin diarrea*, que se reproducen por espacio de mas ó menos tiempo, con prurito en el ano y en la nariz, indican casi con seguridad la presencia de un entozoario en los intestinos. Fácil será asegurarse de que estos accidentes no son producidos por los oxiuros; y como las lombrices rara vez determinan todos estos fenómenos, deberá sospecharse la existencia de una ténia, especialmente si es un adulto el enfermo. M. Legendre en estos últimos tiempos ha insistido con razon en ciertos disturbios nerviosos mas ó menos insólitos que la ténia puede producir, tales como vértigos, perturbacion de la vista, lipotimias ó accidentes convulsivos parecidos á los histéricos ó epilépticos (2). Si se observan semejantes alteraciones, especialmente en un hombre, deberá el enfermo examinar con atencion los escrementos, pues solo puede dar al diagnóstico la certeza apetecida la espulsion de algunos fragmentos de lombriz.

Etiología.—M. Wawruch ha visto que las mujeres padecian esta enfermedad con mucha mas frecuencia que los hombres, pues entre 206 enfermos que ha observado en veinte años, solo habia 71 varones. El mas jóven de los enfermos tenia tres años y medio, y el mas viejo 54; el período en que mas ténias ha encontrado, ha sido el de 15 á 40 años. En Viena se desarrolla esta lombriz en las mismas condiciones que dan orígen al escorbuto; asi es que se observa principalmente en los individuos de la clase pobre que habitan en viviendas húmedas á orillas del Danubio, y comen carne y harina de mala calidad. En Viena lo mismo que en París, casi todas las ténias pertenecen al género *solium*; entre los 206 casos observados por M. Wawruch, solo habia tres botriocéfalos.

Tratamiento.—Entre todos los vérmes intestinales no hay ninguno tan rebelde como la ténia á los antielmínticos que dejamos enumerados; y por eso se han aconsejado contra ella infinitos medicamentos especiales. Con mucha frecuencia se emplea la raiz de helecho macho á la dosis de dos á tres dracmas,

(1) *Collection de mémoires*, p. 530.
(2) *Archives générales de médecine*, 4.ª série, t. XXIII, p. 180.

con objeto de matar la lombriz, que se espele dando un purgante tres ó cuatro horas despues. Algunos prefieren el estracto de helecho á la dosis de un grano á un escrúpulo. Peschier de Ginebra aconseja la tintura etérea de yemas de helecho macho á la dosis de ocho á treinta gotas, mezcladas con suficiente cantidad de materia estractiva para hacer tantas píldoras como gotas hay: esta preparacion dicen que no fatiga á los enfermos. El catedrático Bourdier daba por la mañana en ayunas un dracma de éter sulfúrico con un vaso de un cocimiento fuerte de raiz de helecho macho, y administraba dos horas despues un laxante suave, como el aceite de ricino; muchas veces prescribia tambien una lavativa con un cocimiento fuerte de helecho y una dracma de éter sulfúrico: este tratamiento se repetia dos ó tres dias seguidos. M. Wawruch combate la ténia con laxantes suaves, como el aceite de ricino, alternados con los polvos de raiz de helecho, y con algunas lavativas de aceite y de leche, medicamento que cree capaz de atraer la lombriz.

Hace algunos años que está muy en boga el cocimiento de raiz *fresca* de granado silvestre ó cultivado, especialmente desde que Merat tradujo la obra de Gomez. Se prepara con dos onzas de raiz de granado machacada, que se pone á macerar por espacio de veinte y cuatro horas en dos cuartillos de agua, haciendo despues hervir el líquido hasta que se evapore una tercera parte, y dividiéndolo luego en tres tomas que se administran de media en media hora. El consejo de suministrar la corteza tierna puede muy bien no seguirse, pues yo mismo he esperimentado muchas veces que la seca produce igual efecto. En París y en el Norte es preferible emplear la seca procedente del Mediodía de Europa, á la corteza fresca de los arbustos ahilados y endebles que se crian en invernaderos. Este remedio, que promueve á veces vómitos y especialmente diarrea, debe repetirse muchas veces. Merat hace notar que para administrarle con buen resultado es preciso que el enfermo haya arrojado fragmentos de la ténia el mismo dia ó cuando mas la víspera. Eso no me parece indispensable. Parece, sin embargo, que ninguno de los agentes conocidos es tan eficaz como el remedio de Darbon, cuya composicion no es conocida aun, pero que habiendo sido ensayado por MM. Chomel y Louis, nos merece entera confianza. Este medicamento se administra en ayunas á la dosis de ocho á diez onzas, y produce sin incomodidad algunas evacuaciones alvinas; la lombriz es comunmente espelida á las cuatro ó cinco horas de su administracion.

Hace algunos años que el kousso llama la atencion en Francia. El kousso es un árbol de la Abisinia, cuyas flores gozan de propiedades tenífugas maravillosas. Yo mismo lo he administrado cuatro ó cinco veces á la dosis de media onza, y he obtenido, sin cólicos ni padecimientos, cinco ó seis cámaras líquidas en que se ha hallado la ténia. El kousso es, pues, un medicamento precioso; pero desgraciadamente escasea aun mucho y su precio para los pobres es demasiado elevado.

Sea cual fuere el remedio que se emplee, cuando arrojen los enfermos porciones de ténia, debe reconocerse si han arrojado la cabeza, porque mientras no se espela esta, no debe considerarse curado el enfermo. Solo una ó dos veces se ha visto salir la lombriz por la boca.

DEL ESTRÓNGILO GIGANTE Y DE ALGUNOS OTROS ENTOZOARIOS DE LOS RIÑONES.

El estróngilo gigante, que parece haberse confundido algunas veces con la ascárida lumbricoides, con la cual parece en efecto que tiene cierta semejanza, es una lombriz rojiza cuyo cuerpo cilíndrico se adelgaza hácia las dos estremidades. En una de ellas se encuentra la boca rodeada de seis tubérculos; la otra termina en el macho en una vesícula abultada, de la cual sale un pene corto y puntiagudo; en la hembra es obtusa esta parte. El estróngilo gigante tiene comunmente en el hombre de dos á cuatro pulgadas de longitud; la hembra siempre es mas larga. El que se encuentra en ciertos animales puede tener dos ó tres piés de largo y ser tan grueso como el dedo pequeño. El estróngilo es un entozoario muy raro, que solo se encuentra en los riñones, y què, segun dicen, puede producir la mayor parte de los accidentes que ocasionan los cálculos, como dolores, hematurias, retencion de orina y tumor fluctuante que se abre por diferentes vias como los abcesos renales. Solo puede formarse el diagnóstico durante la vida cuando son espelidos los estróngilos por la uretra; pero debe tenerse mucho cuidado para no tomar por estróngilos las ascáridas que han penetrado en la vejiga á consecuencia de una comunicacion de esta víscera con el intestino, ó bien la fibrina descolorida que arrojan ciertos enfermos que algunos dias antes han tenido una hematuria. Aun no se sabe cuáles son los medios apropiados para combatir la formacion y la presencia del estróngilo.

Se han encontrado tambien en la orina del hombre otras dos especies de entozoarios, que son el *espiróptero* y el *dactylius aculeatus*, pero no tenemos ninguna descripcion de ellos y parece que son mas raros todavía que el estróngilo.

DEL DISTOMO DEL HÍGADO.

El distomo, *fasciola humana*, *distoma hepaticum*, es un entozoario que se encuentra en la vesícula y conductos biliarios del hombre y de muchos animales. Tiene la forma de un hierro de lanza obtuso por ambas estremidades; en la anterior tiene una porcion mas estrecha que forma el cuello, y sostiene un chupador del cual parten conductos que conducen á todo el cuerpo la bilis que chupa, que es su único alimento. Un poco mas atrás tiene un pequeño tentáculo retráctil que parece ser el pene, é inmediatamente despues otro segundo chupador que se cree destinado á recibir este órgano.

Este entozoario tiene en el hombre de media á una pulgada; parece que produce accidentes idénticos á los que determinan los acefalocistos; pero hasta ahora no se conocen ni las causas que le engendran, ni los síntomas que pueden indicar su presencia, ni el modo de combatirle.

DEL TRAQUINO-ESPIRAL.

Este parásito del hombre se ha observado principalmente en Inglaterra: ha sido descrito por primera vez en 1835 por Owen; y se encuentra comunmente á millares en los músculos voluntarios del hombre, y en mucho mayor número en los superficiales que en los profundos. Se han hallado en el diafragma, en los músculos del velo del paladar y de la uretra, pero no parece que se han

encontrado aun en el corazon ni en la túnica muscular de los órganos huecos. Este parásito está encerrado en un quiste pequeño; es cilíndrico, sumamente corto y arrollado sobre sí mismo dos veces ó dos y media; cuando está desarrollado y estendido solo tiene $^1/_{50}$ de pulgada de largo, $^1/_{700}$ de pulgada de diámetro. Para verle bien hay que recurrir al microscopio. Los sugetos en quienes se encuentran estos animalillos no tienen casi ningun síntoma que pudiera referirse á su presencia, como dolor, debilidad y dificultad en los movimientos. Parece que hasta ahora no se han podido apreciar las condiciones necesarias para el desarrollo de estos entozoarios.

DE LOS EPIZOARIOS.

Hemos llamado epizoarios á todos los animales parásitos que viven en la superficie del cuerpo, ó en el espesor de la piel y del tejido celular subcutáneo. Es probable que la mayor parte de estos animales tengan, como los entozoarios, una generacion espontánea; otros se transmiten quizás siempre directamente: tal es el *acarus scabiei*.

DE LA SARNA.

La sarna es una enfermedad contagiosa, caracterizada por la erupcion, en una parte mas ó menos estensa de los tegumentos, de pequeñas vesículas transparentes y pruriginosas que se desarrollan por la presencia de un insecto particular llamado *acarus* de la sarna ó *sarcopto* del hombre (1).

Historia.—Sin razon han supuesto algunos autores que no se habia conocido la sarna hasta el siglo XIV, pues resulta de las investigaciones del doctor Dezeimeris, publicadas en el nuevo *Dictionnaire de médecine*, que los griegos, los romanos y los árabes conocieron esta afeccion, y que muchos la han supuesto un carácter contagioso, y aun han indicado que el azufre era un medio poderoso para combatirla. Pero Willan, Bateman, y principalmente Alibert y Biett y Bourguignon, son los que la han descrito con mas exactitud, y la han separado definitivamente de todas las afecciones cutáneas con que frecuentemente se confundia. Parece sin embargo que los modernos han desconocido su verdadera naturaleza, pues vemos que todos la clasifican aun al lado de las inflamaciones simplemente vesiculosas. Pero desde que las observaciones exactas han demostrado que estas vesículas están subordinadas á la presencia del *acarus*, y desde que se ha probado que este insecto es la causa única de la sarna y de su propiedad contagiosa, no es posible dejar esta enfermedad en el sitio que se la habia asignado hasta ahora, por lo cual hemos creido conveniente separarla de las flegmasias y estudiarla con las afecciones producidas por la presencia de animales parásitos.

Del acarus.—El *acarus scabiei* es un insecto aracnóideo, que se presenta á simple vista como un cuerpo blanquecino, del tamaño de la punta de un alfiler. Visto con el microscopio, aparece de una forma globulosa y se asemeja á una tortuga pequeña con ocho patas, y provisto ademas en su superficie de apéndices filiformes. No se encuentra precisamente en las celdillas, sino en el

(1) Para la sarna, llamada en francés *gale*, se han propuesto dos etimologías: 1.ª *callus*, dureza; 2.ª *galla agalla*, produccion accidental, debida al trabajo de algunos insectos, que se desarrolla en la corteza de ciertos árboles.

fondo de un surco que se abre él mismo debajo de la epidermis, parecido á un simple rasguño trazado muy someramente con la punta de un alfiler (Hebra). Este surco puede ser mas ó menos largo. Por una de sus estremidades corresponde á la celdilla; por la otra termina en una abolladura muy pequeña de un color mas oscuro que el tabique, y esta abolladura indica el punto ocupado por el arador. Las investigaciones de Hebra, médico del Hospital general de Viena, consignadas en el tomo II de los *Annales des maladies de la peau*, prueban que el arador avanza sin cesar prolongando su surco, sin retroceder jamás. M. Bourguignon calcula ser un poco mas de media línea del espacio que el animal recorre en veinte y cuatro horas. El acarus es esencialmente distinto del arador del queso, con el cual se ha confundido muchas veces. Puede ser dudoso que Avenzoar conociese en el siglo XII (1179) el insecto de la sarna, pero lo que no admite duda es que Moufet le observó, y ademas trató de él en 1634 en su obra dada á luz en Londres (1), y despues le han visto y descrito varios profesores eminentes, y entre ellos Redi, Linneo, Morgagni y Latreille. Mas á pesar del testimonio de tan respetables profesores, y á pesar de haber en 1796 descrito Nickmann en Alemania de la manera mas exacta la naturaleza y modo de propagarse la sarna, casi todos los patólogos de este siglo, engañados por esperimentos mal hechos, han puesto en duda la existencia del acarus, que se empeñaban en buscar en la vesícula, aunque Moufet y despues Adams (*On morbid poisons* 1807) habian demostrado que únicamente existia al lado de ella. En vano descubrió de nuevo Gales el acarus en 1813, pues los esperimentos negativos de Alibert (1813) y de Biett (1815) propendian á demostrar que no existia el insecto de la sarna. Sin embargo, en una época en que la mayor parte de los sabios no admitian este insecto, continuaba siendo bien conocido en ciertos pueblos: asi es que sé de positivo que, desde tiempo inmemorial sabian los negros de Guadalupe estraer el acarus del surco que ocupa. La misma tradicion se habia conservado en Córcega, en donde le vió estraer á varias mujeres Renucci estudiante de medicina y vino luego en 1834 á demostrar su existencia en la clínica de Alibert, haciendo ver que no es en la vesícula donde debe buscarse, *si no en el fondo del surco*. Esta particularidad que se habia olvidado, esplicó por qué tantos prácticos con el auxilio de los mejores instrumentos de óptica, habian buscado en vano por espacio de tanto tiempo el insecto de que nos ocupamos.

El acarus descrito hasta hoy no era mas que el insecto hembra que existe frecuentemente con sus huevos en el fondo del surco; pero en 1851 Lanquetin, discípulo del Hospital de San Luis, halló el acarus macho, y Bourguignon no tardó en confirmar este descubrimiento. Segun Bourguignon el acarus macho tiene la agilidad y el tamaño de una larva casi microscópica: en términos que su volúmen no es mas que de una octava parte de línea.

El acarus es animal que existe en todos los sarnosos, y que solo se encuentra en ellos; su número varía, pero siempre es menor que el de las vesículas; se descubre muy fácilmente en los piés y en las manos, por ser regiones en que el grueso del epidermis le permite ponerse al abrigo en una especie de galería subterránea: tambien se oculta debajo de la epidermis en los puntos en que presenta

(1) *Insectorum minimorum animalium theatrum*, cap. XXIII, p. 26.

arrugas la piel y no está espuesta al roce, en el repliegue de las articulaciones, el escroto y el pezon (Gras). Las investigaciones ingeniosas de M. Aubé tienden á hacer considerar al acarus como un animal nocturno, que durante la noche ataca la piel en una multitud de puntos y se refugia durante el dia al fondo de su surco, circunstancia que esplica por qué parece ser mas frecuente y mas fácil el contagio por la noche, opinion que no deja de tener impugnadores. Este contagio se verifica únicamente por medio del insecto, como lo prueban varios esperimentos directos, al paso que la inoculacion de la serosidad de las vesículas no ha podido comunicar la sarna. El acarus es el elemento esencial y primitivo de la sarna. M. Devergie es el único entre los modernos que ha disminuido la importancia del acarus, pues le considera como un producto morboso. En su opinion, la sarna consiste esencialmente en una afeccion intensa general, y no local. Pero nosotros no participamos de esa opinion, aunque hábilmente presentada por Devergie en su importante obra. La manera que tiene la sarna de desenvolverse y el género de tratamiento con que se la combate mas ventajosamente, prueban concluyentemente que la sarna está constituida por la presencia del acarus y que es una afeccion local. Esta enfermedad jamás puede ser espontánea y se comunica por el contacto inmediato de los individuos que la padecen ó por el de los objetos que les han servido ó han tocado. Estos objetos pueden conservar largo tiempo la propiedad infectante, pues el doctor Hebra y otros han probado que el arador puede vivir tres semanas fuera del cuerpo humano, y Vezin ha dejado ademas establecido que el animal medio muerto de hambre, si se coloca en buenas condiciones, recobra inmediatamente todo su vigor. Está probado que el cadáver de un sarnoso puede trasmitir la sarna, con tal que no haya aun muerto el sarcopto. Un cutis fino y permeable, el temperamento linfático, la juventud y una temperatura elevada parece que favorecen el contagio. La sarna afecta con mas frecuencia á los hombres; se observa mas comunmente en los desaseados y de malas costumbres, porque se esponen con mas frecuencia al contagio. Algunos animales, y particularmente el perro, padecen una sarna que es transmisible al hombre, si bien algunos lo niegan. De los esperimentos que ha hecho Bourguignon en Alfort resulta que el acarus es de diferente forma en cada animal, y que es imposible inocularlo de uno á otro de especies diferentes.

Tiene la sarna un período de incubacion muy variable. Este período corresponde á la época en que el acarus, introducido en el cutis, se abre un surco y se reproduce. Dícese que el término medio de la aparicion de los surcos es de diez y seis á veinte dias despues del contacto.

Casi siempre se desarrolla la erupcion en el punto por donde se ha verificado el contagio; asi es que en el mayor número de casos aparece en las manos: en los niños de pecho suele tener su asiento en las nalgas cuando estas han estado en contacto con las manos y los antebrazos de una nodriza que la padece.

Síntomas.—El primero que sienten los enfermos es un prurito incómodo en los puntos contaminados, que se aumenta con todas las causas de escitacion, como el calor, las bebidas espirituosas, etc. No tardan en presentarse unos granitos puntiagudos, rojos, en los sugetos sanguíneos, y del mismo color de la piel en los débiles, los cuales presentan bien pronto el carácter vesiculoso. Ge-

neralmente se advierten estas vesículas al principio entre los dedos y las muñecas, que son las partes mas espuestas al contágio; pero no tardan en propagarse al antebrazo y á otros puntos. Tiene M. Bourguignon observado que en la quinta parte de los sarnosos el acarus se anida en regiones que no pertenecen á las manos. El cútis que media entre las vesículas tiene su color natural; al lado de muchas y terminando directamente en ellas, se advierte un reguero blanquecino, de algunas líneas de longitud, que es el surco de que hemos hablado, y en cuyo fondo se encuentra el acarus.

Las vesículas de la sarna ocasionan un prurito mas ó menos intenso. Cuando se rascan los enfermos, rasgan estos tumores, y el líquido que contienen sale al esterior y se concreta en forma de unas costritas ligeras y poco adherentes. En los sugetos irritables ó sanguíneos, ciertas vejiguillas adquieren el carácter pustuloso, especialmente cuando se las irrita. Muchas veces se desarrollan en su intervalo otras flegmasias accidentales, que vienen á oscurecer el diagnóstico; tales son el eritema, el eczema rubrum é impetiginodes, el ectima, el líquen y los diviesos. Pero las vejiguillas no se desenvuelven esclusivamente alrededor de los surcos, sino que tambien en todas las estremidades y en el tronco, aunque el acarus resida en las manos esclusivamente. Esta especie de irradiacion simpática de la enfermedad es inesplicable, y sin embargo, no nos permiten dudar de ella las observaciones de MM. Hebra y Burguignon publicadas en la *Revue médicale* de 1846 y 1847. Cuando la erupcion psórica invade casi toda la superficie del cuerpo, suele haber calentura y desarrollarse diversas flegmasias viscerales. Pero casi no hay ejemplo de que la sarna cause síntomas graves : por tanto debe admitirse con mucha reserva lo dicho por algunos médicos acerca de las funestas consecuencias que puede traer consigo.

Curso y terminaciones. — En igualdad de circunstancias tiene la sarna un curso mas agudo en los jóvenes, en los sugetos robustos y en el estío. Parece que nunca termina espontáneamente, y aunque algunas veces desaparece bajo la influencia de una flegmasia visceral intensa, vuelve á presentarse en cuanto esta se cura: cuando existen enfermedades graves, el insecto de la sarna deja de reproducirse y permanece como comatoso, recobrando con la vuelta de la salud su primitiva energía. Puede la sarna durar muchos años y aun toda la vida sin alterar notablemente la salud; por sí sola jamás produce la muerte.

Siguiendo el ejemplo de Frank, Biett y Cazenave, solo admitiremos una especie de sarna. Su carácter esterior es una vesícula; pues las pústulas, las costras y las pápulas que se han encontrado á veces son síntomas accidentales, verdaderas complicaciones, que nos deben servir de fundamento para establecer diferentes especies.

Diagnóstico.—A veces es difícil el diagnóstico de la sarna, y en los casos dudosos conviene suspender el juicio mas bien que emitir uno que no esté bien justificado y que pudiera ocasionar disensiones en las familias. Las afecciones que mas comunmente se confunden con la sarna son el líquen, el prurigo, el eczema y el ectima. Sin embargo, las dos primeras no son *vesiculosas*, sino simplemente *papulosas*, es decir formadas por unos *botoncitos macizos y secos*; ademas el líquen ocupa casi siempre la cara esterna de los miembros, y la sarna el lado interno y los pliegues articulares; la comezon que causa el líquen no es muy fuerte, la que causa la sarna es de las mas incómodas. Se distingue el

prurigo de la sarna por sus pápulas, que se desarrollan principalmente en la espalda, los hombros y las superficies dorsales y esternas de los miembros, y que son el asiento de una comezon que se aumenta rascándose; los enfermos se arañan, y entonces presenta cada botoncito en su vértice una pequeña concrecion sanguínea negruzca. Mas fácilmente pudieran confundirse con la sarna las afecciones vesiculosas, y especialmente el eczema rubrum y el impetiginodes; pero en el primero hay vesículas agrupadas y mas inflamadas que las de la sarna; en el segundo están igualmente inflamadas las vesículas y se vuelven purulentas; no se descubre el surco, y por consiguiente no se encuentra el acarus : asi es que ninguna de estas enfermedades es contagiosa. Lo mismo sucede con el ectima, que por otra parte es afeccion pustulosa. Si el ectima coincide con la sarna ó esta se hace pustulosa, siempre se encontrarán en los intervalos muchas vesículas con un surco que es el fenómeno característico.

Pronóstico.—La sarna por sí sola no parece peligrosa, pues nada de lo que se ha dicho en otro tiempo acerca de las sarnas *retropulsas* está demostrado; y probablemente se ha atribuido á la sarna lo que solo era efecto de los tratamientos incendiarios que se habian empleado, ó de alguna lesion visceral desarrollada accidentalmente.

Tratamiento.—La sarna es una afeccion local que comunmente se cura á beneficio de tópicos, ó por la destruccion de los acarus de cualquier modo que se intente. Entre las numerosas sustancias que se han recomendado, el azufre es el que mas generalmente se emplea; se prescribe por lo regular en pomada compuesta de una onza de manteca, dos dracmas de azufre y una de carbonato de potasa ó de sosa; ó bien de ocho partes de manteca, dos de azufre, y una de potasa purificada; esta es la pomada llamada de Helmerich. La pomada de azufre con la cual se dan dos fricciones al dia, es el tratamiento mas cómodo, mas eficaz y menos costoso; y es muy preferible á las fumigaciones y baños sulfurosos. En su lugar pueden emplearse las lociones de Dupuytren, hechas con una disolucion de cuatro onzas de sulfato de potasa en dos cuartillos de agua, á la que se añade media onza de ácido sulfúrico. Tambien entra el azufre en la pomada de Vezin, muy recomendada en Alemania (azufre en polvo una onza, eléboro blanco dos drácmas, nitro diez granos, jabon negro una onza, manteca tres onzas). Las diferentes preparaciones mercuriales, las disoluciones narcótico-acres y los cáusticos son medios peligrosos y menos eficaces. La esencia de trementina pura ó mezclada con partes iguales de aceite de almendras dulces, es un medio poderoso que lo prefiere á todos los demás el catedrático Reguin, pero que tiene tal vez el inconveniente de irritar algo el tegumento. Se pasa por las superficies enfermas con un pincel ó un lienzo. Las lociones con aceite de espliego, mucho menos eficaces, han sido útiles en algunas ocasiones. Cazenave dice que cura la sarna en ocho dias á beneficio de lociones fuertes con la preparacion siguiente : esencia de menta, de romero, de espliego, y de limon á cuatro gotas, alcohol onza y media, infusion ligera de tomillo diez cuartillos. Un hermano del hospital de l' Antiquaille, en Leon, indica como medio muy eficaz el de untar las superficies enfermas en una solucion de dos onzas de cal en cuatro libras de agua. En estos últimos tiempos el doctor Bourguignon ha hallado en la estefisagria un remedio de una virtud soberana para matar con prontitud el acarus y calmar las erupciones que escita. Se sirve al

efecto de la siguiente pomada con que unta cuatro ó seis veces al dia las partes atacadas: polvos de estafisagria cuatro onzas; manteca dos onzas. En cuatro dias se consigue la correccion. Mi amigo el doctor Lecœur, catedrático en la escuela de Caen, ha curado sarnosos en menos de cinco dias con fricciones de vinagre en las partes enfermas, dadas con una esponja.

MM. Hazin y Hardy, médicos del hospital de San Luis, en estos últimos años, han simplificado mucho el tratamiento de la sarna. El primero ha demostrado esperimentalmente la utilidad de las fricciones generales recomendadas por M. Helmerich y por M. Aubé, y practicadas por M. Raquin y otros. Despues de haber prescripto al enfermo un baño para reblandecer la epidérmis, da con la pomada de Helmerich una friega en toda la superficie del cuerpo que dura de veinte á veinticinco minutos; la renueva al dia siguiente, y al otro el enfermo toma otro baño y queda curado. El tratamiento de M. Hardy es mas espeditivo aun, pues bastan algunas horas para destruir el acarus. Apenas entra el enfermo en el hospital, se le frota todo el cuerpo por espacio de media hora con jabon negro, con objeto de romper algunos surcos; despues se le sujeta á un simple baño para reblandecer la epidermis, y durante él sigue el sarnoso frotándose. Al salir del baño se le hace con la pomada de Helmerich otra friega general de media hora. El individuo queda dado de ella, y solo se tiene cuidado en no devolverle sus vestidos sino despues de haberlos lavado debidamente para destruir los acarus que pueda haber en ellos.

El tratamiento espeditivo de que acabo de hablar, constituye un verdadero progreso. Los ensayos que de él se han hecho en los hospitales militares franceses y belgas demuestran su superioridad. Muertos los acarus, la sarna propiamente dicha queda curada; pero las erupciones secundarias de las vejiguillas, pústulas ó liquenóides persisten y no se disipan sino hasta despues de una ó dos semanas, con el auxilio de algunos baños.

Inútil es advertir que en el tratamiento de la sarna hay que atender muchas veces á varias indicaciones. Segun los efectos locales que se obtengan, se aumentará ó disminuirá la cantidad de azufre, y hasta á veces se suspenderá del todo. Si se exacerbase mucho la sarna, habria que recurrir momentáneamente á los baños emolientes y á las cataplasmas de fécula, y no emplear el tratamiento específico sino despues de haber cesado la complicacion.

Para prevenir la recaida de la sarna, los vestidos de los enfermos deben fumigarse ó sahumarse con azufre.

DE LA FILARIA.

Sinonimia.—Dragoncillo, gusano de Medina ó de Guinea, lombriz cutánea.

Esta lombriz, conocida desde hace mas de dos mil años, se presenta bajo la forma de un cuerpo cilíndrico, cuya longitud varía desde algunas pulgadas hasta diez, veinte, treinta ó mas piés. Unas veces es tan delgada como un hilo, otras tiene una línea de diámetro: es flexuosa ó está enroscada en círculo, y se adelgaza un poco hácia las dos estremidades: en una de ellas está la boca marcada por un punto negro; la otra termina en una parte mas delgada y ganchuda, que unos consideran como la cola, y otros como un pene. Esta lombriz rara vez es

solitaria, y existe debajo de la piel, en el tejido celular, ó entre los músculos. Las partes en que mas comunmente se encuentra son los piés, los maléolos, las piernas, los muslos, el escroto, las manos, las caderas, los codos y el tronco. Jamás se le ha visto desarrollarse espontáneamente en Europa; solo se encuentra en la Arabia Petrea, en el Senegal, en Congo, especialmente en la costa de Angola, y en algunas partes de América y de Asia.

Síntomas.—Se ha supuesto que el dragoncillo podia permanecer muchos meses y mas de un año en el interior de los tejidos sin producir ningun trastorno en la economía: sin embargo, estos casos son raros. Algunas veces solo sienten los enfermos una débil comezon en el punto en que existe la lombriz, que puede percibirse al trasluz del cutis, como una vena; pero bien pronto, á consecuencia de los esfuerzos que hace el animal para salir, se endurece el tejido celular y el cutis como en el forúnculo, se forma despues un abceso, y abriéndole, se encuentra en el centro de la materia purulenta el dragoncillo, que se puede levantar con unas pinzas ó un pedazo de madera dividido, alrededor del cual se arrolla. Generalmente hay que esperar muchos dias y aun muchas semanas antes de estraer compleramente la lombriz; pero en cuanto sale del todo se cicatriza la herida. M. Maisonneuve, que ha tenido ocasion de observar un dragoncillo en un sugeto que hacia cuatro meses habia llegado del Senegal, ha notado muchas particularidades muy curiosas. Ha visto (*Archives* de 1844): 1.° el flujo espontáneo de un líquido blanco, lactescente, por el orificio del tumor forunculoso que habia producido el parásito, licor que se ha supuesto ya que llenaba el tubo interior del animal: 2.° visto este líquido con el microscopio contenia millares de dragoncillos microscópicos. M. Maisonneuve dice que mientras que el dragoncillo no hace mas que nutrirse y desarrollarse, puede permanecer desconocido, ó producir solo un tumor ancho debajo de la piel, pero llegada la época de la generacion hace esfuerzos la lombriz para perforar el tegumento, lo cual determina un pequeño furúnculo; despues se perfora el tumor y sale un líquido blanco con millares de dragoncillos microscópicos. Lo mas notable es que el dragoncillo echa fuera su cria, circunstancia feliz, pues á no ser asi estos parásitos, que se multiplican con una rapidez estraordinaria, no tardarian en producir graves accidentes.

No parece que el dragoncillo ocasione ningun riesgo: sin embargo, á veces son tan fuertes los dolores y tan intensa la inflamacion, que algunos enfermos pierden el apetito y se enflaquecen. Por lo demás todavía hay mucha oscuridad en la historia natural y patológica del gusano de Medina.

Tratamiento.—Cuando la inflamacion es intensa, se aplican cataplasmas emolientes, y se espera á que se abra el abceso; otros quieren que se dilate el tegumento en cuanto el animal lo levanta. Sea cual fuere el método que se adopte, luego que se descubre el animal, se coge con un unas pinzas ó con un palito hendido y se tira de él hasta que opone resistencia. Dicen algunos que debe tenerse mucho cuidado de no romperle, porque semejante accidente suele ocasionar dolores intensos, flemones difusos y gangrena; pero probablemente es muy exagerado este tumor. Se cura la herida y se renuevan las tentativas una ó muchas veces al dia, favoreciendo su salida por medio de algunas presiones esteriores. Creemos inútiles los diferentes medios aconsejados interiormente y en fricciones con el objeto de matar el animal. Sin embargo,

cuando el dragoncillo está situado á gran profundidad, y es innaccesible á nuestros medios, conviene saber que se han recomendado interiormente la pimienta y el ajo macerados en ron, la asafétida, el licor de Van-Swieten, y esteriormente las fomentaciones de laurel real y las fricciones con las pomadas mercuriales ó sulfurosas.

DE LOS INSECTOS QUE SE DESARROLLAN Y VIVEN EN LA SUPERFICIE DE LOS TEGUMENTOS.

Entre los animales que viven y se reproducen en la superficie de los tegumentos, se distinguen principalmente los *pediculi* y los *pulex*. Se conocen tres especies de *piojos* ó *pediculi*, que son: el *piojo de cabeza*, el de *cuerpo*, y el del *pubis*.

Los de cabeza se presentan con frecuencia en los niños pobres y generalmente en todos los individuos desaseados, y en los que padecen erupciones crónicas de los tegumentos del cráneo. Tambien se desarrollan en gran número en los convalecientes. No creemos que estos animales puedan nacer espontáneamente y solo por el poco aseo, y mas bien nos parece que constantemente se transmiten de un sugeto á otro. Los piojos siempre son repugnantes, y por lo mismo debemos tratar de destruirlos, sin creer como el vulgo que son una especie de exutorio, que debe respetarse ó suprimirse con mucha prudencia.

Para destruir los piojos deben peinarse á menudo los sugetos, tener el pelo muy corto, y si hay muchas liendres, se prescriben lociones jabonosas ó alcalinas con el aceite de espliego, y con un cocimiento de centaura menor, ó bien se espolvorea con semilla de perejil pulverizada. Estos medios son preferibles á las fricciones merculiares que, aunque muy eficaces, tienen el inconveniente de producir la salivacion.

Los piojos del cuerpo, cuando son muy numerosos y antiguos, producen diversas alteraciones cutáneas, tales como pápulas rojizas, manchas tuberculosas y pústulas, ademas de las escoriaciones y arañazos que se hacen los enfermos rascándose. En este grado constituye ya la presencia de los piojos una verdadera afeccion llamada *enfermedad pedicular* ó *ptiriásis*, acerca de la cual se han emitido opiniones erróneas ó dudosas. En efecto, no es cierto que los piojos puedan perforar los tegumentos y alojarse en los tejidos: sin embargo, no es imposible que introduciéndose y multiplicándose en los folículos puedan producir pequeños tumores. No es probable que la enfermedad pedicular haya ocasionado nunca la muerte, aunque hayan algunos pretendido lo contrario.

Se destruyen fácilmente los piojos del cuerpo á beneficio de baños sulfurosos, alcalinos y merculiares, de fumigaciones de cinabrio, que son, segun M. Cazenave, el medio mas eficaz; se fumigarán los vestidos con azufre, y se colocará á los enfermos en buenas condiciones higiénicas. Estas solas son capaces de evitar el desarrollo de los piojos, suponiendo que su desarrollo, sea algunas veces espontáneo.

Los *pediculi pubis* ó *ladillas*, pueden existir en las axilas, en las patillas, en las cejàs, y mas especialmente en el púbis; ocasionan una comezon insoportable, y producen en la piel unas manchitas rojas. Se consigue hacerlos desaparecer con algunas fricciones mercuriales.

Nada diremos del *pulex irritans* (*pulga comun*); pero debemos hacer mencion de una variedad de *pulex* llamada *arador* ó *pulga penetrante*, porque muchas veces se introduce debajo del tegumento. Esta variedad es un verdadero azote en las Antillas y en la América meridional. La hembra de este animal se introduce comunmente debajo de la uña ó en el tegumento del talon, al principio solo escita un ligero prurito; el sitio de la picadura está marcado por un punto negro, y bien pronto se desarrolla un tumorcito que contiene un pus sanioso y glóbulos blancos que son los huevos del insecto. Algunos dicen que á consecuencia de la abertura de estos abcesos sobreviene la caries de los huesos del pié y la gangrena; pero estos efectos son sumamente raros.

El tratamiento consiste en desalojar el insecto; se abre el tegumento con un alfiler, se descubre el saco, y se desarraiga sin abrirle; la herida se cura con tabaco, ceniza de cigarro ó calomelanos. La pulga penetrante ataca principalmente á los negros desaseados.

Todavía se observa en los mismos paises otro insecto que Rudoph llama *œstrus humanus*, que segun dicen, deposita á la fuerza sus huevos en el cutis, donde permanece oculto por espacio de seis meses, y al cabo de este tiempo, completada su metamorfosis, vuela bajo la forma de un estro mayor que la mosca doméstica.

DE LOS TUBÉRCULOS EN GENERAL.

La palabra tubérculo, que en el lenguaje de los médicos antiguos y del mismo Hipócrates, servia para designar una multitud de alteraciones muy diversas, las cuales solo tenian entre sí de comun el presentarse bajo la forma de un tumor pequeño, desarrollado en el interior ó en la superficie de los órganos, está esclusivamente destinada en la actualidad á designar una produceion morbosa especial que ofrece caracteres particulares. Los tubérculos son unos cuerpos de un color blanco amarillento ó agrisado, de forma generalmente redondeada, de un tamaño variable, sin vestigios de organizacion, duros en su orígen, pero quebradizos, y que luego se reblandecen y se vacían al esterior á la manera de los abcesos, dejando en su lugar una escavacion mas ó menos estensa. Otras veces esperimentan la transformacion cretácea ó calcárea.

Laënnec y la mayor parte de los anatomo-patólogos que le han sucedido admitieron que los tubérculos se desarrollan en nuestros órganos bajo dos principales formas, la de *cuerpos aislados* y la de infiltracion. Cada una de estas formas presenta muchas variedades que dependen principalmente de sus diversos grados de desarrollo.

Anatomía patológica.—El tubérculo en su primer grado se presenta bajo la forma de unos cuerpecillos agrisados semi-transparentes, á veces incoloros casi diáfanos y bastante consistentes. Son mas ó menos redondeados, homogéneos, y de un tamaño que varía desde el de un grano de mijo al de un cañanon. Se conocen estas producciones bajo la denominacion de *tubérculos miliares* (Laënnec), ó de *granulaciones grises* (Louis). Algunas tienen aun menos volúmen, pues son casi microscópicas, en cuyo caso el tejido parece como infiltrado de un polvo ceniciento, por cuya razon los autores designan generalmente esta forma bajo el nombre de *polvo tuberculoso*.

Luego que las granulaciones de que acabamos de hablar han adquirido mayor volúmen, presentan en parte de su estension, y casi siempre en su centro, un punto amarillento que crece poco á poco y acaba por invadir la totalidad del tumor. Este tiene ya por entonces mayor volúmen : como, por ejemplo, el de un hueso de cereza, el de una avellana ó el de una almendra, y en tal caso suele ser frecuente que se haya reunido el tumor con otros productos inmediatos, y forme con ellos masas mas ó menos voluminosas, homogéneas, blanquecinas ó amarillentas, de aspecto mate, quebradizas, que se dejan aplastar con el dedo como el queso. Semejante estado caracteriza lo que se llama *tubérculo crudo.*

Algunas veces, y con especialidad en los pulmones, en lugar de presentarse la materia gris semitransparente bajo la forma de granulaciones, existe en masas irregulares, en medio de las cuales se encuentran puntos miliares ó completamente tuberculosos : esta es la *infiltracion tuberculosa* gris, alteracion que debemos colocar al lado de la infiltracion llamada *gelatiniforme*, en la cual presentan los tejidos entre los tubérculos miliares una infiltracion formada por una materia que tiene el aspecto de una gelatina rojiza, que poco á poco se concreta y se transforma progresivamente en *infiltracion tuberculosa gris*, y mas adelante en *materia amarilla cruda.*

Se ha tratado de descubrir, con auxilio del microscopio, la constitucion íntima del tubérculo; y con especialidad M. Lebert se ha dedicado con estraordinaria perseverancia á estas investigaciones, que le han dado los resultados siguientes. En su concepto los elementos constitutivos del tubérculo, sea cual fuere la edad de los sugetos y el órgano en que se encuentre este producto morboso, son unos granulillos moleculares, una sustancia interglobular hialina y unos cuerpecillos ó globulillos propios de los tubérculos, que tienen desde dos á cuatro líneas. Los granulillos moleculares y la sustancia interglobular hialina nada tienen de especial, pero los glóbulos son característicos. Los granulillos moleculares se hallan diseminados por toda la masa del tubérculo, y algunas veces en una proporcion tal que constituyen su mayor parte. Dice, sin embargo, Lebert, que fijando bien la atencion suelen distinguirse los glóbulos propios de los tubérculos. La sustancia interglobular es medio transparente, cenicienta y bastante sólida; es una especie de argamasa que une entre sí los glóbulos y los granulillos. Los glóbulos ó cuerpecillos propios de los tubérculos se distinguen de cualquier otro elemento primitivo, normal ó patológico; su volúmen es de dos á tres líneas. Su forma es irregular, con los ángulos redondeados; sus contornos son por lo general muy manifiestos; y contienen en su interior amarillento un pus opalino, cierto número de globulillos moleculares, pero no verdadero núcleo. La inspeccion microscópica refuta pues completísimamente la opinion de los que consideraban la sustancia tuberculosa como una modificacion de los glóbulos purulentos, puesto que estos tienen una tercera ó cuarta parte mas de gruesos. M. Lebert es de opinion que el pus que rodea el tubérculo no procede jamás del mismo tubérculo, sino de las partes inmediatas. La inspeccion microscópica no permite distinguir la composicion del tubérculo de la de la granulacion medio transparente; uno y otro encierran los glóbulos característicos. La semitransparencia de la primera depende, segun Lebert, de que los glóbulos se hallan mas separados por las fibras pulmonales

ilesas que se encuentran en esas granulaciones, y de que la sustancia globulosa existe en mayor proporcion que en el tubérculo amarillo.

Los resultados que acabo de esponer eran al parecer aceptados por todos los micrógrafos, cuando algunos meses atrás uno de ellos, el doctor Mandl, publicó en los *Archives de médecine* de 1854 un trabajo en que, derribando un edificio laboriosamente construido, trató de probar que la sustancia tuberculosa no es mas que un producto amorfo sembrado de moléculas grisientas. Esta materia amorfa no presenta, segun él, ni forma, ni volúmen determinados, ni hay en ella glóbulos ni cuerpecillos particulares. No podemos resolver ahora esta cuestion; pero cuando vemos nacer divergencias tan grandes entre hombres igualmente notables en histología, permítasenos no aceptar sino con la mayor reserva los resultados suministrados en anatomía patológica por el exámen microscópico.

Siguiendo el ejemplo de Laënnec y Louis, hemos considerado la granulacion miliar como el primer grado ó rudimento del tubérculo; sin embargo, algunos autores han supuesto que esta produccion constituia el segundo grado, la segunda fase de la alteracion. Asi es que MM. Dalmasonne y Rochoux creen que antes de las granulaciones grises se encuentran unos cuerpecillos rojos ó rojizo-amarillentos, que apenas tienen una cuarta parte del volúmen de aquellas, ó cuando mas el de un grano de mijo, resistentes, bastante firmes, que se aplastan en vez de desmenuzarse cuando se les comprime con la uña, sin dejar fluir líquido alguno, y que están adheridos al tejido que les rodea por medio de filamentos celulares ó vasculares. Otros han considerado la granulacion gris como una transformacion particular de una infiltracion sanguínea (Ch. Baron), de una vesícula hidatídica (Joh. Baron Kuhn), ó del pus (Cruveilhier y Lallemand); pero ninguna de estas opiniones nos parece suficientemente demostrada, y ninguna de ellas es aplicable á todos los casos particulares, como ha dicho muy bien M. Piorry. En concepto de este último autor pueden proceder los tubérculos de muy distintos orígenes á la vez; asi es que en su opinion la sangre, la linfa plástica, el pus, las mucosidades, los líquidos de todas clases, la materia contenida en los quistes hidatídicos, todo cuerpo líquido en fin depositado en las cavidades y que no sale de ellas por una abertura natural ó artificial, que no es absorbido ni se organiza, puede tomar el aspecto asignado á los tubérculos. Esta teoría, que á lo menos tiene la ventaja de no ser esclusiva como la precedente, no nos parece, sin embargo, muy fundada. En nuestro concepto, los diversos productos morbosos que acabamos de enumerar y que se han considerado como orígen ó punto de partida de los tubérculos, no constituyen por el contrario mas que lesiones concomitantes puramente accidentales. Esta opinion que es igualmente la de M. Louis, se halla confirmada por las investigaciones microscópicas de MM. Carswell y Nat. Guillot, que han puesto fuera de duda la existencia de la granulacion gris en el tubérculo rudimentario.

Las granulaciones semi-transparentes casi siempre tienen orígen en el tejido celular; sin embargo, está demostrado que en algunos casos se desarrollan estas producciones en la superficie de los tejidos membranosos, especialmente de las membranas serosas, y acaso tambien en la superficie de la mucosa bronquial. Tal es á lo menos, en concepto de algunos patólogos, el sitio primitivo de los tubérculos pulmonales.

Las granulaciones y los tubérculos crudos crecen, segun Bayle y Laënnec, por una fuerza interior ó por intus-suscepcion; pero en nuestro concepto es mas probable que, á la manera de los cuerpos inorgánicos, crezcan por agregacion de moléculas. Las masas grandes se forman de la reunion de muchos tubérculos.

Hallándose estos en contacto inmediato con los tejidos, en medio de los cuales se desarrollan, ó separados de ellos en algunos casos muy raros por un verdadero quiste, los rechazan, los comprimen, los atrofian y los destruyen por muy duros que sean; perforan los órganos huecos, estableciendo por este medio comunicaciones preternaturales; producen la cáries y la necrosis de los huesos; dividen los vasos y ocasionan á veces graves hemorragias; mas comunmente obliteran ciertos órdenes de vasos y dan orígen á otros, disposicion admirable que daremos á conocer mas adelante al tratar de la tuberculizacion pulmonal.

La materia tuberculosa varía de aspecto mas tarde ó mas pronto; generalmente se reblandece y se evacua al esterior; otras veces se seca y esperimenta la transformacion cretácea. El reblandecimiento comienza siempre ó casi siempre en el centro de la produccion accidental y se estiende poco á poco á la circunferencia.

La materia tuberculosa, mas blanda y mas húmeda al principio, se vuelve untuosa al tacto como el queso blando, con el cual tiene mucha analogía, y por último adquiere la viscosidad y liquidez del pus. En semejante estado, dice Laënnec, puede presentarse la materia tuberculosa bajo dos formas distintas. Algunas veces se asemeja al pus concreto, y es inodora y mas amarilla que los tubérculos; otras, está separada en dos partes, una líquida, mas ó menos incolora y transparente, y la otra opaca, de la consistencia del queso blando, desmenuzable, ó bien presenta el aspecto del suero que tiene en suspension algunos fragmentos de materia caseosa. Luego que ha llegado á este estado, la materia tuberculosa se evacua al esterior, dejando en su lugar diferentes soluciones de continuidad, que en los tejidos membranosos constituyen úlceras de diversas formas, sembradas con frecuencia de granulaciones grises, y en los parénquimas deja escavaciones mas ó menos estensas, tapizadas ó no por una falsa membrana de aspecto mucoso, cuyas paredes mas ó menos endurecidas y agrisadas están infiltradas de granulaciones grises y de tubérculos crudos ó en diversos grados de reblandecimiento. Muchas veces son arrastradas por la supuracion ciertas porciones de tejidos comprendidas á manera de islas en medio de las masas de tubérculos reblandecidos; esto es lo que se observa principalmente en los huesos. Engañados algunos por falsas apariencias, han creido que los tubérculos de los huesos no eran mas que una necrosis; pero esta opinion es infundada, principalmente despues de publicados los trabajos de MM. Nichet, Nélaton y Guillot.

Se ha tratado de esplicar el mecanismo del reblandecimiento de los tubérculos. Broussais solo veia en esto un efecto de la inflamacion; pero, segun observa M. Louis, esta inflamacion no puede producirse en el mismo tubérculo, que no presenta el menor vestigio de organizacion. MM. Lombard y Andral han dicho que, obrando los tubérculos como cuerpos estraños, deben escitar en los tejidos inmediatos una secrecion purulenta que los penetra y disuelve; pero á

esta idea ingeniosa puede oponerse el argumento de que el reblandecimiento se verifica del centro á la circunferencia y no de la circunferencia al centro, como deberia suceder si fuese exacta la teoría precedente. Todo, pues, nos induce á creer que el tubérculo se reblandece por sí mismo por efecto de una fuerza interior que le es inherente. Por otra parte, el reblandecimiento es un fenómeno comun á muchas otras producciones morbosas, pero es casi inesplicable en sus causas y en su mecanismo. Preciso es considerar el tubérculo como un producto que tiene cierto modo de desarrollo bastante regular, y que está sujeto segun dice M. Louis, á diversas evoluciones sucesivas, cuyo primer término es la materia gris de las granulaciones, y el último la papilla tuberculosa, siendo el estado intermedio la materia blanco-amarillenta de consistencia caseosa. Admitiendo pues que estos sean los tres grados indispensables del desarrollo de los tubérculos, se concibe muy bien por qué el centro llega al tercer grado antes que la circunferencia, puesto que hemos visto que el centro de la granulacion gris era precisamente el que comenzaba á presentar un punto amarillento y opaco.

Hay otra variacion de estado que, aunque no tan comun como la precedente, no por eso es muy rara, y consiste en la transformacion de los tubérculos en una materia gredosa, cretácea y calcárea. Esta transformacion, que es uno de los modos de curacion de la enfermedad, se encuentra con frecuencia especialmente en los tubérculos pulmonales y en los ganglios linfáticos; pero es probable que no se observe nunca en los tubérculos de los tejidos membranosos. La materia cretácea no invade las granulaciones miliares, y sí solamente los tubérculos crudos. La análisis química no ha dado resultados idénticos. Thenard considera los tubérculos cretáceos como formados de tres partes de materia orgánica y de 96 centésimos de sales calcáreas, y al mismo tiempo que M. Vogel participa de esta opinion, Lebert, adoptando la análisis de M. Félix Boudet cree, como este hábil químico, que las sales calcáreas se hallan en esos productos en proporcion muy mínima, y que siete décimas partes de ellos están formadas por el cloruro de sodio, y el fosfato y sulfato de sosa. M. Boudet halla de consiguiente una identidad completa entre las concreciones de que hablamos y las cenizas de los tubérculos crudos. Examinando tambien M. Lebert con auxilio del microscopio estos productos, los ha encontrado compuestos de granulillos minerales amorfos, con los cuales se encuentran muchas veces mezclados cristales de colesterina y elementos de pigmento.

La transformacion cretácea no es el único medio de curacion de los tubérculos: en efecto, sucede muchas veces que las soluciones de continuidad y las evacuaciones consecutivas al reblandecimiento y evacuacion de estos productos morbosos se cicatrizan de diferentes maneras, como diremos mas por menor al tratar de la tisis pulmonal. (Para completar la historia de los tubérculos véase mas adelante el artículo *Tisis pulmonal*).

Los tubérculos pueden existir en mayor ó menor abundancia en un mismo órgano, y comunmente se encuentran en él en diferentes grados de desarrollo: asi que, no es raro encontrar en el pulmon, y segun la altura á que se examina, granulaciones grises semi-transparentes; un poco mas lejos granulaciones con un punto opaco en el centro; mas lejos aun granulaciones enteramente transformadas en tubérculos crudos; en otros puntos tubérculos en diversos grados de reblandecimiento, y en otros, por fin, cavernas, cuando se han eva-

cuado estos productos por los bronquios. Esta gradacion en la intensidad de una misma lesion no indica distinto curso en cada uno de estos productos, y solamente debe hacer sospechar que se han verificado sucesivamente en el pulmon diferentes erupciones tuberculosas.

Cuando sobreviene la muerte á consecuencia de tubérculos, es muy raro que esten limitadas á un solo órgano estas producciones morbosas. Casi siempre, al contrario, existen en gran número en alguna otra parte del cuerpo. Esta proposicion es cierta respecto del adulto, en el cual generalmente se encuentran invadidos á la vez dos ó tres órganos por la materia tuberculosa en diferentes grados de desarrollo; pero en la juventud, y mas especialmente antes de los diez años, es cuando se nota una tendencia estremada en la mayor parte de los órganos á tuberculizarse al mismo tiempo. Por eso en los niños es muy comun encontrar tubérculos en cuatro órganos á la vez, y no es raro encontrarlos en ocho y aun en doce ó trece, segun dicen MM. Rilliet y Barthez.

No es igual la tendencia que tienen los diferentes órganos á tuberculizarse, y ofrece tambien algunas variedades segun la edad. Es indudable que en todos los períodos de la vida es el pulmon el que mas tendencia tiene á tuberculizarse; despues vienen por el órden de frecuencia en el adulto, los intestinos delgados y los gruesos, los ganglios bronquiales, mesentéricos y cervicales, el peritoneo y la pleura, los huesos, la pia-madre, el cerebro, los riñones, el bazo y el hígado. En los niños siguen, despues del pulmon, segun MM. Rilliet y Barthez, los ganglios bronquiales; despues vienen á una gran distancia los ganglios mesentéricos y los intestinos delgados, luego la pleura y el bazo, y últimamente el peritoneo, el hígado, los intestinos gruesos, las meninges, los riñones, el cerebro, el estómago y el pericardio. Tambien se encuentran tubérculos, aunque son mucho mas raros, en el páncreas, los testículos, los ovarios, y el útero por fin, en el hombre hasta en la uretra.

No solamente son mas frecuentes los tubérculos en los pulmones que en todos los demás órganos, sino que puede decirse, siguiendo la opinion de M. Lonis, que despues de los quince años no se encuentran tubérculos en ninguna víscera sin que los haya tambien en el pulmon. Esta interesante ley de patología es cierta en el adulto, y solo presenta raras escepciones: el mismo M. Louis cita dos. M. Lebert opina que la tuberculizacion glandular interna existe frecuentemente sin tubérculos pulmonales. Como quiera que sea, la ley patológica de M. Louis no es aplicable á los niños, en los cuales se ve á menudo tuberculizarse uno ó mas órganos, sin que los pulmones participen de la misma alteracion. Asi es que de 362 niños afectados de tubérculos, han visto MM. Papavoine, Rilliet y Barthez que en 59 se hallaban los pulmones exentos de todo producto accidental. Estas escepciones son mucho mas frecuentes desde los tres hasta los cinco años que en todas las demás edades.

Mucho se ha discutido acerca de la naturaleza del tubérculo. Tres principales opiniones dividen á los patólogos. Los unos le consideran como pus concreto; pero la inspeccion, la evolucion y los resultados obtenidos por medio del microscopio, que han señalado una diferencia radical entre el glóbulo purulento y los glóbulos tuberculosos, contradicen esta doctrina. Otros, apoyándose en la autoridad de Bayle y de Laënnec, hacen de él un producto accidental organizado y que goza de vida propia. A esta opinion se adhieren los médicos en ge-

neral, á pesar de que la organizacion de este cuerpo sea cuestionable y su manera de nutricion muy desconocida. Queda una última doctrina, que consiste en considerar el tubérculo como depositado y segregado por los tejidos, en los cuales obra á la manera de cuerpo estraño. Nosotros nos inclinamos á esta opinion con preferencia. Como sea, digamos anticipadamente, pues eso resultará claramente del estudio que vamos á hacer, que el tubérculo nace y se desenvuelve con independencia de todo trabajo inflamatorio.

Síntomas, curso.—Varían considerablemente los síntomas locales de los tubérculos, y por consiguiente no podemos ocuparnos ahora de ellos. Respecto de los fenómenos generales, es de advertir que cualquiera que sea su sitio van siempre acompañados los tubérculos de decoloracion de los tegumentos y de disminucion de carnes; disminuyen las fuerzas y la gordura; hay calentura, algunas veces desde el principio, pero generalmente solo cuando empieza el período de reblandecimiento. Esta fiebre es continua ó intermitente, y mas comunmente remitente, y presenta todos los caracteres de la fiebre héctica. Hay sudores casi siempre parciales, que son mucho mas frecuentes por la noche durante el sueño. Examinada entonces la sangre, presenta modificaciones importantes: MM. Andral y Gavarret han notado que disminuia el número de glóbulos al principio de la tuberculizacion, al paso que no variaba la cantidad de fibrina, á no ser que en la época en que empiezan á reblandecerse los tubérculos venga á complicarlos algun trabajo inflamatorio en las partes inmediatas. Pero este es un punto muy importante, del cual nos volveremos á ocupar mas minuciosamente al tratar de la tisis pulmonal.

La tuberculizacion, sea cual fuere el órgano afectado, empieza casi siempre de un modo oscuro, latente, y sigue un curso crónico; sin embargo, en algunos casos, especialmente en la juventud, como son invadidos á la vez casi todos los órganos, se observan síntomas agudos mas ó menos graves, sin predominio, á lo menos en un principio, de síntomas locales de alguna importancia que llame mas particularmente la atencion hácia un punto. Asi es que muchas veces se refieren estos trastornos á la existencia de una afeccion tifoidea. No obstante, en el mayor número de casos, aunque continúa la calentura, es moderada; ofrece exacerbaciones mas ó menos irregulares, y puede persistir por espacio de dos ó tres septenarios, sin que sea posible referirla á ninguna lesion orgánica apreciable. Pero mas ó menos tarde se desarrollan síntomas locales graves, que varían segun predomina la tuberculizacion en tal ó cual órgano. En todos estos casos se demacran los enfermos al momento, pierden las fuerzas en poco tiempo, y sucumben despues de dos ó tres y aun diez ó doce septenarios.

Diagnóstico.—La tuberculizacion aguda, rara en la edad adulta, es por el contrario una enfermedad muy comun en la infancia, y es la que generalmente se sospecha en los niños que, débiles generalmente, son acometidos sin causa conocida ó á consecuencia de una fiebre eruptiva y con especialiadad del sarampion, de un aparato febril de mediana intensidad, pero continuo y que se prolonga muchas semanas, sin que sea posible reconocer la causa que le da orígen. En semejantes casos deberá sospecharse la tuberculizacion aguda general; porque como han observado MM. Rilliet y Barthez, no existe ninguna otra afeccion de la infancia que teniendo un curso agudo ó subagudo no dé lugar al cabo de diez ó doce dias á síntomas locales bastantes marcados para indicar mas

ó menos positivamente su naturaleza. Algunas veces hay cefatalgia, epistaxis vértigos y diarrea cuyos síntomas, unidos á un aparato febril continuo y á un poco de postracion, pudieran hacer creer la existencia de una fiebre tifoidea; pero la persistencia de la mayor parte de estos síntoma y su poca intensidad, la falta de petequias y de meteorismo, y la circunstancia de no variar el bazo de volúmen, harán desechar la idea de que pueda existir en estos casos una lesion de las láminas de Peyer. Sin embargo, es posible caer en este error, y muchas veces es difícil evitarle al principio de la enfermedad.

Como la tuberculizacion es en todas edades la causa mas constante de la fiebre héctica, deberemos sospechar al momento la existencia de esta enfermedad y tratar de descubrirla siempre que veamos que un sugeto enflaquece, pierde las fuerzas, y presenta un aparato febril continuo ó remitente de mediana intensidad, acompañado comunmente de sudores nocturnos. No debe, sin embargo, olvidarse que la masturbacion, las privaciones, las supuraciones profundas y la supersecrecion de ciertos fluidos, pueden ocasionar igualmente la mayor parte de estos accidentes.

Pronóstico.—Mas adelante veremos que los tubérculos son curables; pues aunque no sean susceptibles de resolucion, pueden curarse unas veces por su evacuacion al esterior y cicatrizacion consecutiva de sus cavernas, y otras, que es lo mas frecuente, por su tansformacion cretácea. (Véase mas adelante *Tisis pulmonar.*)

Etiología.—Es indudable que la afeccion tuberculosa es hereditaria; pero no es necesariamente transmisible de padres á hijos. En la niñez es en la edad en que mas tubérculos se observan. El doctor Papavoine ha demostrado en su preciosa Memoria inserta en el tomo 2.° del *Journal des progrés,* que se encontraban tubérculos en las tres quintas partes de los niños del pueblo, al paso, que segun Louis, solo asciende á dos quintos el número de tuberculosos que sucumben en los hospitales de adultos, Comparando entre sí los diversos períodos de la infancia, ha hecho ver Papavoine que, raros en los tres primeros años de edad, aumentaban de frecuencia desde el cuarto al séptimo, y que en la época de la pubertad era igual en frecuencia sobre poco mas ó menos que entre tres y cuatro años. Los resultados obtenidos recientemente por MM. Rilliet y Barthez no discrepan mucho de los que llevamos indicados.

De esto resulta que entre todas las producciones accidentales, el tubérculo es el que mas frecuentemente se encuentra en el hombre y en la mayor parte de los vertebrados. Este es un hecho que las sabias investigaciones de M. Rayer han puesto fuera de duda. Se encuentra materia tuberculosa en mas ó menos cantidad en el mayor número de los enfermos que mueren en los hospitales. M. Ernest Boudeto ha demostrado, despues de haber hecho numerosas y concienzudas investigaciones, que en los dos primeros años de la vida existian tubérculos en los pulmones ó en los ganglios bronquiales, en la proporcion de uno á cincuenta y siete; que de los dos á los quince años los habia en las tres cuartas partes de sugetos, y de los quince á los setenta y seis en las seis séptimas partes. Estas producciones existen en tales casos en estado latente, pues todo el mundo sabe que cuando no son muy numerosos los tubérculos, pueden existir en órganos muy importantes, como los pulmones, sin ejercer influencia funesta sobre la salud general.

En la actualidad es cosa demostrada que en todas las edades de la vida, á lo menos en París, son mas frecuentes los tubérculos en la mujer que en el hombre, segun resulta principalmente de los trabajos estadísticos de MM. Papavoine, Barthez y Rilliet, Louis Benoiston y Châteaunneuf. Parece igualmente que se ensaña mas particularmente la enfermedad con los individuos de constitucion débil y de temperamento linfático; y al predominio de este temperamento en la mujer, predominio que segun M. Papavoine existe ya desde la infancia, es á lo que debe atribuirse la mayor frecuencia de los tubérculos en ella, sin necesidad de recurrir, como quieren algunos, á una influencia especial debida exclusivamente al sexo.

Se ha supuesto que la respiracion de un aire viciado, el habitar en sitios húmedos, en que no penetran ni el aire ni la luz, la reclusion, una alimentacion insuficiente, las pasiones tristes, la privacion del sueño, los escesos venéreos, y en general todas las causas debilitantes, podian determinar la tuberculizacion de nuestros órganos; y aunque estas ideas son ciertas por punto general no tenemos sin embargo hasta ahora datos exactos acerca de este punto Es tambien indudable que los tubérculos se desarrollan muchas veces á consecuencia de ciertas emfermedades agudas que han pervertido mas ó menos la nutricion general y debilitado la constitucion; asi es que muchos niños empiezan á presentar tubérculos á consecuencia del sarampion, de la coqueluche, y de la fiebre tifoidea. Tambien se ha atribuido á las flegmasias la facultad de provocar el desarrollo de tubérculos en los órganos mismos que ya estaban afectados de ellos ó en otros inmediatos que tengan conexiones mas ó menos íntimas con los primeros. La pulmonía, la pleuresía y la bronquitis se consideran como causas de la tisis pulmonar, y la enteritis como agente productor de la tuberculizacion de los ganglios abdominales, etc. Cuestiones son estas de que volveremos á ocuparnos mas adelante; por ahora nos basta decir que la flegmasia de un órgano no puede producir por sí sola el desarrollo de tubérculos, pero que la inflamacion puede muy bien en un sugeto predispuesto, modificar de tal manera la nutricion, que se desarrollen tubérculos, sin que estos sean consecuencia esclusiva y necesaria de la inflamacion. Debe tambien tenerse presente que, segun las brillantes investigaciones de los catedráticos Andral y Gavarret acerca de la sangre, el trabajo morboso que crea los tubérculos no es de la misma naturaleza que el que da orígen á la inflamacion. La sangre, en los tubérculosos, solo es notable por una disminucion en las proporciones de los glóbulos y por un aumento proporcional de la serosidad.

Tratamiento.—Nada diremos del tratamiento curativo y paliativo de las afecciones tuberculosas, porque nos reservamos hablar de esta materia con toda detencion en los artículos *Tisis pulmonar* y *Escrófulas*. Nos limitaremos ahora á indicar algunas reglas que deberán observarse en los niños que por su constitucion ó por condiciones hereditarias, están amenazados de padecer mas adelante alguna afeccion tuberculosa. Este tratamiento profiláctico se encuentra perfectísimamente descrito en la nueva edicion que ha hecho M. Louis de su obra acerca de la *Tisis*.

Los niños á quienes hacemos referencia deberán confiarse, inmediatamente despues que nazcan, á nodrizas robustas, de temperamento sanguíneo, y de una salud completa: se sacará á pasear el niño al sol, se le tendrá en una ha-

bitacion bien ventilada y soleada. Cuando se le vaya á destetar, se le darán alimentos animales y tambien vegetales: al principio se preferirán los caldos y gelatinas de carne; despues se le irán dando carnes de carnero y de vaca; se le hará beber vino bueno, se arreglarán sus comidas, y se tendrá cuidado de que no coma fuera de hora, y principalmente de que no tome alimentos indigestos, como pastas y golosinas, cuyo efecto mas constante es trastornar las funciones del estómago ú ocasionar diarreas que debilitan á los niños, y se convierten asi en una causa eficaz de tuberculizacion. Si fuesen lentas las digestiones ó hubiese disminuido el apetito, se aumentará la energía del estómago por medio de alguna infusion amarga. De cuando en cuando se escitarán las funciones del la piel á beneficio de friegas secas en todo el cuerpo, y con el uso de algunos baños, salados. Conviene tambien, como aconseja M. Louis, estar al cuidado del sueño de los niños, pues hay algunos que apenas duermen sin que se pueda saber el motivo, y semejante circunstancia, perjudicial siempre en los niños, lo es mucho mas en el caso que nos ocupa. Es de consiguiente preciso tratar de hacerles conciliar el sueño administrándoles algunas gotas de jarabe de diacodio, repetido muchas noches seguidas. Inútil es advertir que son enteramente infundados los temores de algunos médicos, que creen que el ópio se opone al desarrollo intelectual de los niños. En la edad mas avanzada, es decir, á los siete ú ocho años, se añadirán, al régimen precedente, los ejercicios gimnásticos, los baños de rio, y mejor aun los de mar, y el ejercicio de la natacion. Si se ponen descoloridos los niños, y tienen algunas veces deyecciones biliosas, se recurrirá de nuevo á los amargos, y se administrarán ademas algunas preparaciones ferruginosas. Conviene regularizar sus costumbres desde el principio, y economizarles las distracciones y placeres á que no puedan entregarse sino á espensas de su sueño. Se vé, pues, que deben dirigirse todos los esfuerzos á fortificar la constitucion, y á modificar y si es posible variar el temperamento linfático de los sugetos. ¿Qué diremos de la práctica vituperable de algunos médicos que, bajo el fútil pretesto de un humor viciado que quieren desviar ó fijar al esterior, aplican á todos los niños de una familia, desde la mas tierna edad, un vejigatorio en el brazo, que suelen mantener en supuracion á veces una porcion de años? Preciso es levantar la voz, como aconseja M. Louis, para condenar semejante rutina, que está desacreditada por la esperiencia, y que, disminuyendo las fuerzas, puede alterar la constitucion y producir resultados opuestos á los que se proponen conseguir.

DE LA INFILTRACION TUBERCULOSA DE LAS MENINGES.

El carácter anatómico constante de la meningitis tuberculosa ó mejor dicho, infiltracion tuberculosa de las meninges, es la presencia de granulaciones tuberculosas en el tejido celular sub-aragnoideo. Esta afeccion produce durante la vida la serie de accidentes que hasta estos últimos tiempos se habian atribuido al hidrocéfalo agudo.

Historia.—La meningitis tuberculosa es la misma enfermedad que ha sido descrita por Whytt y Fothergill (1771), y por Ludwig (1774), con los nombres de *hidrocefalia interna* ó *hidropesía de los ventrículos del cerebro*; y por Sauvages con el de *eclampsia*. A la misma debe referirse igualmente lo que

MM. Bricheteau, Brachet y Coindet han dicho del *hidrocéfalo agudo* y de la *cefalitis interna*. Ultimamente, las descripciones de M. Piorry acerca de la *irritacion encefálica de los niños* (1822), de M. Senn sobre la *meningitis aguda* de la misma edad (1825), las mucho mas recientes de M. Charpentier sobre la *meningo-cefalitis*, y un gran número de observaciones contenidas en la obra de Parent-Duchatelet y Martinet, se refieren indudablemente á la meningitis tuberculosa. Pero ninguno de estos célebres profesores cuyos trabajos acabamos de enumerar, habia sospechado la verdadera naturaleza de la enfermedad: unos, en efecto, solo habian considerado como carácter anatómico el derrame de serosidad; otros los vestigios de meningitis; pero á ninguno se le habia ocurrido que existia, ademas de la inflamacion é independientemente de ella, un elemento esencial que por sí solo podia constituir toda la enfermedad, y que no es otro que la infiltracion de la materia tuberculosa en el tejido celular sub-aragnoideo. Si bien es verdad que Willis hizo mencion de esta alteracion de las meninges en 1682, en su obra de *Anima brutorum*; si bien es igualmente indudable que casi todos los autores que han tratado del hidrocéfalo agudo han hablado de las granulaciones de las meninges, es preciso sin embargo, convenir en que daban muy poca importancia á esta lesion, y en que ninguno de ellos habia reconocido su verdadera naturaleza. Sin embargo, antes de 1823, habiendo notado un médico de inmensa esperiencia, M. Guersant que casi todos los niños que morian á consecuencia de meningitis con derrame en los ventrículos presentaban *granulaciones particulares* en las meninges, y tubérculos en los pulmones ó en los ganglios bronquiales, consideró á estos niños afectados de hidrocéfalo, como tísicos que morian por el cerebro y separando entonces esta meningitis de la meningitis simple, la designaba en sus lecciones clínicas con el nombre de *meningitis granulada*. Aquí se detuvo ya M. Guersant, que despues de haber dado un grande impulso al estudio, é inspirado hasta cierto punto los trabajos de los demás, no descubrió sin embargo la naturaleza tuberculosa de la enfermedad: este honor corresponde enteramente á los internos distinguidos que de catorce años á esta parte se han sucedido en el hospital de Niños. Los primeros por el órden de fechas son MM. Tonnelé y Papavoine, los cuales en dos observaciones que publicaron en el *Diario hebdomadario*, el primero en 1829 y el segundo en 1830, hicieron notar la infiltracion tuberculosa de las meninges. Sin embargo se habia fijado poco la atencion en estos hechos, cuando vieron la luz pública dos trabajos importantes debidos á dos hombres muy distinguidos, M. Gerhard (*American Journal*, abril de de 1834), y M. Rufz (*Archives* 1833, y *Thése de París*, 1835), trabajos que llamaron mucho la atencion, y dieron á la enfermedad el nombre de *meningitis tuberculosa*. A estas primeras investigaciones siguieron pronto otras muchas igualmente notables por el espíritu de observacion que las distingue, tales son principalmente las de Grenn en Inglaterra (1836), las de Piet (*Tésis de* 1837), la monografía de M. Becquerel (1838), y los artículos que acerca de esta enfermedad han publicado M. Guersant en el *Dictionnaire de médecine*, MM. Barrier, Rilliet y Barthez en sus respetivos tratados de las enfermedades de la infancia, y M. Legendre en sus *Recherches anatomico-pathologiques*. Mas adelante se encontró igualmente en los adultos con sus mismos caracteres la meningitis tuberculosa, que hasta entonces solo habian visto los autores ya citados en los niños; y este descubrimiento fue debido al doctor Lediberder (en la actualidad

sabio médico de Lorient), cuyas observaciones, consignadas en su tésis inaugural (1837), fueron comentadas y coordinadas por M. Valleix, que compuso con ellas un artículo muy interesante inserto en el primer número de los *Archives générales de médecine*, correspondiente al año de 1838.

Anatomía patológica.—En los sugetos que sucumben de resultas de la meningitis granulosa, se encuentra casi siempre la aragnoides lisa, trasparente, sin adherencias: á veces está algo pegajosa y se cuelga al dedo. La hoja visceral puede estar algo levantada cuando es considerable la infiltracion serosa subaragnoidea; tambien puede haber una cantidad preternatural de serosidad en los ventrículos en cuyo caso es cuando principalmente las partes blancas centrales, sobre todo el septo lúcido, la bóveda de tres pilares y las mismas paredes ventriculares, pueden estar reblandecidas; pero todas estas lesiones son puramente accesorias. El mismo derrame de los ventrículos, considerado por espacio de tanto tiempo como causa de todos los desórdenes funcionales, no existe segun resulta de las investigaciones de M. Piet, mas que en la mitad de los casos, y solo en la octava parte poco mas ó menos se ha encontrado bastante abundante para esplicar los síntomas de compresion. La pia-madre, que es el foco de la enfermedad, está comunmente infartada de sangre é infiltrada de serosidad, y mas comunmente de una materia plástica y de pus concreto; pero lo que mas llama la atencion en ella son unas granulaciones pequeñas, unos cuerpecillos aplastados ó redondeados, del tamaño de un grano de arena ó de mijo; las mas pequeñas son blanquecinas, á veces agrisadas y semi-trasparentes; las mas gruesas adquieren un color verdoso-amarillento, y tienen todo el aspecto de la materia tuberculosa, siendo tambien granulentas y quebradizas como ella. Su número es muy variable; algunas veces hay muy pocas; otras están en mucha abundancia: sin embargo rara vez pasan de veinte ó treinta. A veces se encuentran en la superficie de las circunvoluciones, pero mas comunmente existen en las fragosidades que las separan; su asiento predilecto es en las cisuras de Silvio, á lo largo de las arterias cerebrales medias, al rededor de las cuales están colocadas como pequeños rosarios, ó bien están diseminadas al rededor de la protuberancia y de los pedúnculos cerebrales. El tejido de la pia-madre, que ocupa el fondo de las cisuras de Silvio, está engrosado, endurecido y como fibroso; se rompe con dificultad, y se halla íntimamente adherido á los vasos que envuelve; por su cara interna suele estar tambien adherido á la sustancia cortical, que á veces está roja, violada, salpicada de puntos rojos y mas ó menos reblandecida. Esta alteracion se estiende algunas veces hasta la misma protuberancia anular (Guersant). Las lesiones inflamatorias de la pia-madre ocupan generalmente la base. En los niños que sucumben de resultas de la meningitis tuberculosa, se encuentran tubérculos en diferentes órganos de la economía, y con especialidad en los ganglios bronquiales y en los pulmones. Estas producciones aparecen en distintos grados de desarrollo; y como casi siempre están mas avanzadas que las de la pia-madre, es de creer que sean anteriores á estas.

Las alteraciones no difieren esencialmente en los niños y en los adultos. En estos últimos las granulaciones se encuentran igualmente con preferencia en las cisuras de Silvio, y solo nos han parecido un poco mas gruesas que en los niños, pues algunas tienen el tamaño de un guisante, en cuyo caso son amari-

llentas y quebradizas como los tubérculos crudos. En este punto se encuentra inyectada y reblandecida la sustancia cortical en la tercera parte de casos. Finalmente, en todos estos individuos se encuentran tubérculos pulmonares, generalmente en el estado miliar.

Divisiones.—Siguiendo el ejemplo de M. Guersant, admitiremos tres períodos en el estudio de la sintomatología de la meningitis granulosa regular; períodos fundados, no solamente en la consideracion de las variaciones que ofrece el pulso, como las que habia establecido Whytt, sino tambien en la marcha progresiva de los demás síntomas.

Prodromos.—La tuberculizacion meníngea empieza muy rara vez bruscamente y sin prodromos. Sobreviene algunas veces en individuos ya enfermos que ofrecen señales de una tuberculizacion general ó parcial, y es lo mas comun atacar la enfermedad á niños robustos ó cuya salud está al menos poco alterada. Eso, segun M. Legendre, es efectivamente lo mas comun. MM. Rilliet y Barthez dicen que hay prodromos que no llegan á inspirar siquiera el mas mínimo temor á los padres. El accidente prodrómico mas notable consiste frecuentemente en cierto enflaquecimiento. Los niños pierden el color y la animacion, y muchas veces se nota variacion en su humor y carácter. Estas modificaciones en la salud pueden preceder en algunas semanas y hasta meses á la esplosion de la enfermedad.

Síntomas, curso.—La dolencia se declara por tres síntomas predominantes, que son la *cefalalgia*, los *vómitos* y la *constipacion*.

Todos los niños que se hallan en edad de espresar sus sensaciones se quejan de una cefalalgia casi siempre frontral; y en otros casos en la parte superior de la cabeza, ó en las regiones temporales. Este dolor es algunas veces poco intenso, pero por lo comun es vivo, es continuo, con exacerbaciones de corta duracion, pero bastante violentas para hacerles dar gritos. Los movimientos del tronco y la impresion de una luz viva exasperan casi siempre los dolores. Mas de las cuatro quintas partes de los enfermos tienen vómitos, que varían considerablemente por su abundancia y por las cualidades de las materias arrojadas; unos están compuestos únicamente de alimentos y bebidas; otros se reducen á un líquido mucoso-bilioso; y otros son solo de moco ó de bilis pura (Barrier). Estos vómitos vienen siempre acompañados de anorexia; pero no hay sed, y la lengua está húmeda y ancha. Aun suele ser mas constante la constipacion que los vómitos, pues de ochenta y siete casos analizados por M. Barrier, solo en siete ha faltado este síntoma. La constipacion es rebelde, y no cede algunas veces á los purgantes mas enérgicos. A estos fenómenos, que son casi esenciales, se agregan otros; el niño se encuentra en un estado de agitacion ó de abatimiento; de cuando en cuando prorumpe en esos gritos agudos, esos *gritos de cabeza* que Coindet ha llamado *hidrocefálicos*, y que son debidos probablemente á la exacerbacion del dolor. Despues de dar estos gritos, vuelve á caer el niño generalmente en un estado de somnolencia; su semblante, pálido por lo comun, pero que á veces se enciende de repente, espresa el sufrimiento y el mal humor. Las cejas están fruncidas y los párpados habitualmente cerrados, á causa de la impresion dolorosa que produce la luz; asi es que cuando queremos separar estos velos encontramos resistencia. El estado de las pupilas es muy variable; unas veces están contraidas, otras dilatadas, y otras se encuentran en un

estado continuo de agitacion y oscilacion. En este primer período les rechinan á los niños los dientes, y mastican como si tuviesen alimentos en la boca; muchos padecen estrabismo, movimientos convulsivos en los músculos de la cara y saltos de tendones; tienen debilidad de piernas y quieren estar echados, pudiendo apenas andar; parece que tienen vértigos. El pulso varía mucho, pero por lo general es mas frecuente; á veces es ya un poco irregular, igualmente que la respiracion. El calor general está algo aumentado, y la sensibilidad cutánea á veces ligeramente exaltada. Tal es el primer período de la meningitis granulosa, que puede durar solo algunos dias ó prolongarse 2 ó 3 septenarios.

El segundo está marcado por la exacerbacion de todos los síntomas, y principalmente por la agravacion de los fenómenos nerviosos. Sin embargo, á veces se advierte entre los dos períodos una remision notable, y hasta una suspension completa de todos los fenómenos morbosos, lo cual puede inducir á error aun á los médicos mas esperimentados, y hacerles creer la terminacion de una enfermedad, que por el contrario va bien pronto á adquirir mayor violencia. En efecto, en este período adquiere mayor intensidad la cefalalgia, y despues de cada exacerbacion caen los enfermos en un coma poco profundo. Si, despues de haberles escitado, se consigue sacarlos del estado de estupor en que se encuentran, y si se les pregunta, contestan, segun dice M. Guersant, con la estupidez de un beodo ó de un idiota, hablan muy despacio, por monosílabos que les cuesta trabajo recordar, y al momento vuelven á caer en el mismo estado de somnolencia. La vista está debilitada, y á veces es nula; es mas marcado el estrabismo; las pupilas se encuentran con corta diferencia en el mismo estado que en el período precedente; el oido casi siempre se conserva en su tipo natural, ó á lo menos muy poco embotado; mas no sucede lo mismo con la sensibilidad cutánea, que casi siempre es muy obtusa en todas partes, ó solamente en un lado del cuerpo. Se observan ademas, con especialidad en los niños muy pequeños, convulsiones clónicas, rara vez generales, casi siempre limitadas á algunas partes del cuerpo; mas comunmente existe contractura, la cual se observa de preferencia en los miembros superiores, que están rígidos y en semiflexion; ó bien ocupa los músculos de la parte posterior del tronco, dando márgen á la inversion de la cabeza hácia atrás y á la rigidez del cuello. Uno de los caracteres mas notables de este período es la lentitud é irregularidad del pulso; la respiracion es tambien menos frecuente, pero es suspirosa é irregular. El calor general suele ser suave, aun en la cabeza. Los vómitos casi siempre han desaparecido, pero persiste la constipacion con la misma pertinacia, y se resiste muchas veces á los purgantes drásticos; la deglucion, comunmente libre, empieza algunas veces á ser difícil: las orinas no ofrecen nada de particular: el volúmen del vientre mas bien disminuye que aumenta.

En este período hay comunmente exacerbaciones, durante las cuales, sin salir los enfermos de su estado de somnolencia, se agitan y divagan; pero este delirio, que se nota en las dos tèrceras partes de casos, rara vez es fuerte, ni aun en los adultos (Guersant). Durante estas exacerbaciones se anima la cara, se aumenta el calor, y el pulso adquiere mayor frecuencia. Estas crisis se reproducen generalmente de una manera irregular; pueden presentarse muchas durante el dia y la noche; pero otras veces solo hay una, ó á lo mas dos, en

las veinte y cuatro horas, en cuyo caso se manifiestan periódicamente, y las sucede una especie de estado apoplético.

En el tercer período de la enfermedad dejan los niños de delirar; por mas medios que empleemos no podemos sacarlos del estado comatoso en que están sumergidos; la sensibilidad está muy alterada y mas comunmente abolida; lo mismo sucede con la vista; pero el oido se mantiene todavía casi siempre intacto. Hay contraccion en los miembros, especialmente en los superiores; es permanente, ó alterna con la resolucion de todos los músculos ó de los de un lado del cuerpo; en muchas ocasiones cohexiste tambien con el trismo y la rigidez del cuello. Es tambien muy frecuente ver sobrevenir movimientos convulsivos que afectan generalmente la forma tetánica, y que se reproducen con intervalos mas ó menos largos, casi siempre espontáneamente, y en otros casos con solo mover un poco al niño: en los intervalos queda el enfermo en un estado de resolucion completa. En este último período de la enfermedad se encuentran las pupilas dilatadas é inmóviles; las córneas están empañadas; los párpados caidos y medio cerrados; la deglucion casi siempre es difícil; el pulso generalmente muy frecuente y sin ninguna irregularidad: lo mismo sucede con la respiracion; los parasismos febriles se reproducen con menores intervalos, pero no ofrecen regularidad en sus apariciones. La fisonomía se altera, y se observa principalmente, y casi de un dia á otro, un enflaquecimiento mucho mas notable en la cara, que no guarda proporcion con la duracion de la enfermedad. Sobrevienen sudores viscosos, y por último llega la muerte por lo comun lentamente; otras veces de repente en un ataque de eclampsia.

Duracion, terminaciones.—La duracion de la meningitis granulosa es sumamente variable; sin embargo, de los datos reunidos por MM. Green, Becquerel y Barrier debe deducirse que en las tres cuartas partes de casos termina en el curso de los dos primeros septenarios, y solo una décima parte de los enfermos pasan del dia veinte y uno: otras veces los ha visto M. Guersant morir en dos ó tres dias, en cuyos casos, que son bastante raros, sucumben los niños violentamente en un ataque convulsivo. Segun M. Rilliet, la duracion de la enfermedad está en razon inversa de la duracion de los prodromos.

No es menos variable la duracion de cada período. Hay sugetos, como dice M. Barrier, en quienes dura un dia el primer período: en otros se prolonga por espacio de diez ó quince: lo mismo sucede con los otros dos períodos que pueden faltar ó durar únicamente algunas horas, ó prolongarse un septenario.

Es muy dudoso que la meningitis granulosa tenga otra terminacion que la muerte; pues los casos de curacion que se suponen ocurridos en el primer período, parecen dudosos, y en concepto de M. Guersant, con cuya opinion estamos conformes, pertenecen mas bien á la meningitis simple que no ha sido dignosticada bien. En el segundo período,en que no cabe error de diagnóstico, el ilustre profesor, cuya vasta esperiencia nos sirve de guia, apenas ha visto salvarse un niño de cada ciento; y aun este niño ha sucumbido mas adelante, ó á consecuencia de la misma enfermedad, ó de resultas de la tisis pulmonar, es decir, de una manifestacion de la misma diátesis. En cuanto á los enfermos que llegan al tercer período; ni M. Guersant ni ninguno otro, á lo menos que sepamos nosotros, han visto que se curen, ni aun que se restablezcan momentáneamente. Sin embargo, MM. Rilliet y Barthez, consideran la curacion

posible en algunos casos escesivamente raros. Segun ellos, la infiltracion tuberculosa de las meninges, despues de haberse manifestado con los mas graves síntomas es susceptible sin embargo de una solucion satisfactoria. La curacion puede persistir algunos años y ser en apariencia completa, conservando los niños ilesas todas las facultades intelectuales y motrices. Otras veces varios disturbios del sistema nervioso, indican hasta cierto punto la persistencia del mal. MM. Rilliet y Barthez declaran ademas, que la desaparicion de los síntomas no implica necesariamente la desaparicion del mal.

Formas y variedades.—No siempre se presenta bajo la misma forma la meningitis granulosa, antes por el contrario, ofrece irregularidades que han sido perfectamente descritas por M. Guersant. En algunos casos, aunque muy raros, no producen el menor trastorno los tubérculos de las meninges; mas adelante estallan de repente los accidentes cuando los enfermos se encuentran al parecer en un estado floreciente de salud, y los hacen sucumbir en muy poco tiempo, ó bien se va demacrando el niño y presenta todos los síntomas de la diátesis ó caquexia tuberculosa sin síntomas nerviosos, aunque existan tubérculos en las meninges, como lo prueba la auptopsia cuando han sucumbido estos enfermos de resultas de una afeccion intercurrente. Este estado latente es muy raro, al paso que bien pronto veremos que es bastante comun que no se revelen por ningun trastorno funcional los tubérculos que ocupan la sustancia del cerebro.

Ciertos niños que tienen granulaciones meningeas presentan de cuando en cuando síntomas cerebrales, como cefalalgia supra-orbitaria violenta y sopor con ó sin vómitos, accidentes que, despues de durar mas ó menos tiempo, se disipan para volver á reproducirse con intervalos mas ó menos largos (uno ó muchos meses, y aun muchos años); pero al fin, á consecuencia de una de estas crisis, se ve que persisten los accidentes y se caracteriza la enfermedad.

M. Legendre insiste mas que cuantos observadores le han precedido en la fisonomía diferente que afecta la meningitis tuberculosa cuando sobreviene en el curso de una buena salud aparente, ó en individuos que ofrecian ya señales de tuberculizacion. En los primeros la enfermedad es notable por la regularidad de su marcha, mientras en los otros ofrece una multitud de anomalías en su invasion, curso y duracion.

Meningitis granulosa de los adultos.—Si se lee la exacta descripcion que MM. Lediberder y Valleix han dado de la meningitis de los adultos, se encuentra la misma serie de síntomas que en los niños; asi es que, lo mismo que en estos últimos, se ha notado una cefalalgia violenta continua, con vómitos pertinaces y constipacion. La cara, alternativamente pálida y encendida, presenta al principio un sello como de admiracion, y despues carece de espresion como en los idiotas. En la misma época se nota cierta agitacion, se exalta la sensibilidad general, los enfermos se encuentran indiferentes á todo lo que les rodea. y deliran; algunos dan gritos muy fuertes, hidrocefálicos; caen por último en un estado de somnolencia y de coma, y sucumben al fin despues de haber observado la contraccion y fenómenos de parálisis, limitados comunmente á la mitad del cuerpo ó solo á algunos músculos. La única diferencia que parece existir entre la meningitis granulosa de los niños y la de los adultos, es que en estos no presenta la circulacion las variaciones que hemos notado en los primeros; asi es que el pulso es poco frecuente, escepto en el último período de la enfermedad.

En esta época es tambien cuando se aumenta el calor cutáneo. La meningitis granulosa, que hemos visto empezar con tanta frecuencia en los niños en medio de todas las apariencias de salud, no se declara en los adultos sino en sugetos que hace tiempo que están enfermos, y que presentan los signos racionales y físicos de los tubérculos pulmonales. Algunas veces se observa una circunstancia muy notable: y es, que á medida que se desarrollan síntomas cerebrales agudos, van disminuyendo los accidentes torácicos.

Diagnóstico.—La meningitis simple es la enfermedad que mas fácilmente pudiera confundirse con la meningitis granulosa. Sin embargo, comparando los antecedentes, los fenómenos primarios y el curso de las dos enfermedades, casi siempre será posible establecer el diagnóstico diferencial con bastante esactitud. Respecto de los antecedentes, la meningitis granulosa, y con especialidad la que afecta á los adultos, se declara en individuos que hace mucho tiempo que están enfermos, y que presentan algunos de los signos racionales ó sensibles de los tubérculos. Aunque en rigor puedan los tísicos verse acometidos de una meningitis simple, son muy raros estos casos, especialmente si se atiende á lo frecuente que es la meningitis granulosa. Asi, pues, cuando veamos que en un sugeto tuberculoso se declaran los síntomas cerebrales que indican una flegmasia meníngea, deberemos inclinarnos á referirlos mas bien á una infiltracion tuberculosa de la pia-madre que á una inflamacion franca de esta membrana ó de la aragnoides.

La cefalalgia, los vómitos, la constipacion, la agitacion, el delirio, el coma, la parálisis y la contraccion, son síntomas comunes á las dos enfermedades pero no se manifiestan en el mismo órden, ni se asocian entre sí de la misma manera. En la meningitis simple se presentan con mas claridad los síntomas que marcan su orígen; la cefalalgia, por ejemplo, es intensa, pero es casi continua, y no presenta las exacerbaciones violentas, que se observan en la meningitis granulosa, que arrancan á los enfermos gritos hidrocefálicos. Son tambien mas intensos y precoces los fenómenos de escitacion, y el delirio es sumamente violento, al paso que en la meningitis granulosa; es por lo comun tranquilo: muchas veces se encuentra despejado el entendimiento, pero las mas está algo embotado. La fisonomía pierde toda su expresion, y el rostro presenta alternativas de palidez y rubicundez, circunstancia que no se encuentra en la otra enfermedad. Finalmente, la calentura que es constante al principio de la primera, puede faltar ó ser casi nula en la segunda. Ademas se observan irregularidades muy manifiestas en el pulso, que solo se notan en casos escepcionales en la meningitis simple, ó que por lo menos no se notan hasta pocos momentos antes de la muerte. Es tambien de advertir que el curso de la meningitis simple es rápido, va agravándose de continuo y termina en poco tiempo, al paso que la meningitis granulosa es notable por su marcha lenta é irregular, con alternativas de alivio y agravacion, y que presenta igualmente exacervacionas á veces irregulares, lo cual no existe en la primera. Por último, el exámen de la sangre puede ayudar mucho para establecer el diagnóstico. M. Andral ha demostrado que, en un caso de infiltracion tuberculosa de la pia-madre que simulaba una meningitis, se encontraba la fibrina bajo todos aspectos en su estado fisiológico, al paso que sabemos que dicha sustancia aumenta constantemente en las flegmasias, sea cual fuere su asiento. Tales son los elementos á

que deberemos atenernos para distinguir la meningitis granulosa de la simple, sin embargo, debemos observar, para acabar de una vez, como lo ha hecho antes que nosotros M. Guersant, que prescindiendo de los antecedentes, que son muy diversos antes de desarrollarse el primer período, y á escepcion del estado de la sangre, estas especies afines de enfermedades no se distinguen realmente una de otra por fenómenos positrvos; y mas bien presentan caracreres negativos, que establecen sin embargo por su comparacion diferencias bastante notables en el conjunto del cuadro, para que sea fácil distinguirlas en el mayor número de casos. Convengamos no obstante, con el ilustre práctico que nos sirve de guia, en que á veces es casi imposible el diagnóstico diferencial entre las dos especies de meningitis, principalmente cuando ambas enfermedades empiezan instantáneamente sin ningun antecedente.

Es muy fácil distinguir la meningitis tuberculosa de una fiebre tifoidea; pues en la primera no hay epistaxis, diarrea, meteorismo, desarrollo del bazo, fiebre intensa, sed, sequedad de lengua, y mas adelante erupcion de petequias Sin embargo, en algumos individuos el carácter agudo de la afeccion, la intensidad de la calentura, el calor de la piel, la somnolencia, una ligera hinchazon del vientre, la continuacion de los accidentes por espacio de seis ocho ó diez dias sin que se encuentre la razon orgánica que ha de esplicarlos, hacen inevitablemente sospechar que existe una afeccion tifoidea, enfermedad mucho mas comun tratándose de un niño de alguna edad, y mas aun de un jóven y un adulto. Pero algunos accidentes cerebrales, como el estravismo, la parálisis ó las convulsiones, no tardarán en revelar el verdadero sitio de la afeccion.

Pronóstico.—Despues de todo lo que llevamos dicho, creemos inútil insistir mas para probar lo grave que es la meningitis tuberculosa. Hemos visto sucumbir á casi todos los enfermos por los progresos de la afeccion, y los pocos que no han sido víctimas de los accidentes, lo han sido mas adelante de una recidiva.

Etiología.—La meningitis granulosa, está producida por la misma diátesis, que preside el desarrollo de los tubérculos en los demás órganos, y es por tanto evidente que las causas que vamos á enumerar no pueden determinar por sí solas la enfermedad, debiendo únicamente considerarse como agentes que escitan la diátesis para que produzca sus efectos sobre las meninges, ó haga que los tubérculos desarrollados primitivamente, y que existen en un estado enteramente latente, se manifiestan por grandes trastornos.

La meningitis tuberculosa puede manifestarse en cualquier período de la vida. Sin embargo, los hechos han demostrado que esta enfermedad, casi desconocida en los viejos, y rara en la edad adulta, era muy comun en los niños, y hacia principalmente sus estragos en el período de los seis á los ocho años (Piet), ó en el de seis á diez (Rilliet y Barthez. Aunque es muy rara esta afeccion en los dos primeros años de la vida; yo la he observado algunas veces en niños de pocos meses. Hasta ahora no se sabe nada de positivo acerca de la influencia que ejerce el sexo; sin embargo, hay algunos hechos que pueden hacer sospechar que los niños la padecen con mas frecuencia que las niñas. Puede ser hereditaria la enfermedad, como todas las demás afecciones tuberculosas. Si bien no tenemos ningun dato para establecer en qué proporcion se manifiesta la enfermedad en las distintas condiciones sociales, podemos, sin embargo, decir que es muy comun en la clase acomodada, como son las demás manifestaciones

de la diátesis tuberculosa. A veces se hace manifiesta la meningitis granulosa á consecuencia de una enfermedad aguda, y con especialidad de una fiebre eruptiva. Tambien han admitido los autores la influencia de otras causas, cuya accion es nula, ó por lo menos muy dudosa, pues han atribuido la enfermedad á la denticion; pero esto es un absurdo, porque, segun ha observado M. Piet, el mínimun de frecuencia de la enfermedad coincide cabalmente con la erupcion de los primeros dientes. Tampoco los vermes intestinales tienen la menor parte en el desarrollo de la enfermedad, porque, como dice M. Guersant, no son mas comunes las ascáridas lumbricoides en los niños que sucumben á consecuencia de la meningitis granulosa, que en los que mueren de resultas de cualquiera otra enfermedad. Casi siempre empieza espontáneamente la afeccion meníngea; sin embargo, algunas veces parece que han contribuido á su desarrollo ciertas causas físicas, como una contusion, una insolacion prolongada; pero aun dado caso que no haya habido entonces simple coincidencia, creemos como M. Guersant que todas las causas físicas, sea cual fuere su naturaleza, tienen únicamente un efecto secundario, y que á lo mas pueden considerarse como ocasionales, pues la causa primaria de la enfermedad es enteramente orgánica. En el mes de marzo ha sido cuando mayor número de meningitis granulosas han observado los doctores Piet, Rilliet y Barthez.

Algunos han querido referir los tubérculos á la flegmasia meníngea, y los han considerado como consecuencia de este trabajo morboso. Sin embargo, si se considera el volúmen de las granulaciones y la corta duracion de los accidentes cerebrales, preciso es convenir en que es muy poco probable esta opinion. Añadamos que algunos de los sugetos que sucumben, presentan solo granulaciones sin haber tenido síntomas de meningitis. Es, pues, lo mas racional admitir que los tubérculos preceden á la flegmasia.

Tratamiento.—Solo hacemos mencion del tratamiento para dejar sentada su impotencia, pues en vano se han empleado los antiflogísticos, los revulsivos cutáneos, los purgantes, los alterantes, y con especialidad el mercurio interior y esteriormente, las aplicaciones frias, las de hielo en la cabeza, los baños y las afusiones, etc. Tan inútiles han sido estos medios en todos los casos, que se hace indispensable ensayar algun otro método terapéutico. Digamos mientras tanto que de todos los medios que hemos enumerado los que mas han contribuido á poner coto á los accidentes son: 1.° una ó dos sanguijuelas colocadas detrás de las orejas y mejor aun en las narices; 2.° fricciones de ungüento mercurial en la cabeza y el cuello; 3.° el calomelano á dósis fraccionadas (un grano en 15 ó 20 paquetes); 4.° un ancho vejigatorio en el cráneo rapado de antemano, ó unturas con la pomada estibiada. El doctor Hahn, médico de Aix-la-Chapelle, publicó en 1849 en los *Archives* un trabajo en que se encuentran algunos hechos que tienden á probar la utilidad de esta última medicacion.

DE LOS TUBÉRCULOS DEL CEREBRO.

Los tubérculos del cerebro, vagamente indicados por los observadores de fines del último siglo, han sido completamente descritos por autores contemporáneos nuestros; mereciendo particular mencion las investigaciones de Merat (en el *Journal de Corvisart*), las de Leveillé (Tésis de 1824), Tonnelé (*Journal heb-*

domadaire, 1829), Larcher (Tésis de 1832), Constant *Gazette médicale* de 1835); Becquerel (Tésis de 1840), Rilliet y Barthez, asi como otras muchas observaciones muy interesantes publicadas por Behier en los *Bulletins de la Société anatomique*. Finalmente, M. Andral en el tomo quinto de su *Clinique*, y M. Calmeil en el undécimo del *Dictionnaire de médicine*, han emitido consideraciones muy importantes acerca de los tubérculos del cerebro, fundadas en la análisis de cierto número de observaciones.

Anatomía patológica.—El tubérculo amarillo crudo es la forma que con mas frecuencia se encuentra en el cerebro, ya en el estado miliar, ya adquiriendo el tamaño de una nuez. A veces se encuentran tambien masas como un huevo y aun mayores, las cuales son debidas generalmente á la reunion de varios tubérculos; en semejantes casos son estas producciones irregulares y están abolladas en su superficie, al paso que las pequeñas son redondeadas ú ovóideas. Las primeras son tambien notables, segun dicen MM. Rilliet y Barthez, por su disposicion en capas concéntricas y por un color verdoso particular. Efectivamente, este color es casi peculiar de los tubérculos de los centros nerviosos; pero no se encuentra aun en estas producciones, si no son ya antiguas y de cierto tamaño. Por lo demás, el mismo tubérculo puede presentar diversos colores como amarillo, gris ó verde, segun se examina en el centro ó en la periferia.

Los tubérculos cerebrales pueden presentar todos los grados de consistencia que hemos indicado al tratar de los tubérculos en general; pero es muy rara en ellos la degeneracion cretácea. Su número es sumamente variable; algunas veces no hay mas que uno ó dos; otras se encuentran mas de doce; pero es raro que pasen de veinte. Por regla general no son tan numerosos en el cerebro como en las meninges.

Se han emitido opiniones contradictorias acerca del asiento mas comun de los tubérculos encefálicos; pero prescindiendo de estas ideas teóricas, he aquí el resultado que ha obtenido M. Andral despues de haber analizado un gran número de observaciones particulares. Los tubérculos, dice este catedrático, son mucho mas frecuentes en los hemisferios cerebrales que en ninguna otra parte de los centros nerviosos; ocupan indistintamente la sustancia cortical y la medular; á veces parecen interpuestos entre ellas, y es difícil decidir á cuál pertenecen. Los puntos en que con mas frecuencia se han encontrado son, despues de los hemisferios, el cerebelo, el tálamo óptico, el cuerpo estriado, el cuerpo pituitario, y la comisura de los tálamos ópticos. Estos resultados están bastante conformes con los obtenidos por MM. Rilliet y Barthez los cuales afirman que el cerebelo se halla á poca diferencia invadido con la misma frecuencia que el cerebro, y si se tiene en cuenta la diferencia considerable de volúmen entre los dos órganos será fácil comprender que comparativamente el cerebelo es mas á menudo que el cerebro la residencia de tubérculos.

Muchos de los tubérculos cerebrales están inmediatamente en contacto con la sustancia del órgano; otros se encuentran aislados por un quiste sumamente delgado; muy adherido al tubérculo, y en el cual se distinguen dos hojas. No se sabe en qué proporcion están los tubérculos enquistados con los libres.

La sustancia cerebral que rodea los tubérculos puede hallarse enteramente sana, ó bien inyectada; otras veces está reblandecida, y rarísima vez endure-

cida. Si el tubérculo llega á la superficie, puede escitar una inflamacion adhesiva entre las dos hojas de la aragnoides. Tambien pueden afectarse las membranas, y aun hasta el mismo tejido óseo puede llegar á destruirse. Cuando están situados los tubérculos á alguna profundidad, y han adquirido cierto volúmen, aumentan las dimensiones del hemisferio correspondiente, cuyas circunvoluciones están aplastadas y casi borradas. Tambien se han visto casos en que estas masas tuberculosas desarrolladas en el centro de un hemisferio comprimian los ventrículos, y pasando de la línea media, obraban en el hemisferio opuesto en términos de producir la atrofia de una de estas partes, como sucedió en un sugeto que tuvo ocasion de notar un observador laborioso cuya pérdida llora la ciencia, el doctor Constant. Tambien advertiremos aquí que los tubérculos pueden ser causa de infiltracion y derrame seroso, á veces considerable, cuando están situados de modo que compriman las venas, ó un seno principal, ó bien el cuarto ventrículo ó el acueducto de Silvio (Véase el artículo *Hidrocéfalo crónico.*) Estos derrames serosos son producto mas principalmente de los tubérculos del cerebelo, que por el sitio que ocupan, comprimen con bastante frecuencia el seno derecho y las venas de Galeno. Asi es que de los trece casos de hidrocefalia observados por MM. Rilliet y Barthez, ó referidos en diversas obras, en once tenian su residencia los tubérculos en el cerebelo.

Síntomas y curso.—Los tubérculos cerebrales, lo mismo que todos los tumores intra-cranianos, pueden existir en estado latente, y no revelarse hasta despues de mucho tiempo por ningun trastorno funcional apreciable; sin embargo, casi siempre se advierten diversos accidentes que han sido perfectamente descritos por M. Calmeil.

Segun dice este esclarecido profesor, cuyo testimonio nos complacemos en invocar, casi todos los enfermos sienten al principio una cefalalgia cuyo sitio no suele guardar relacion con el de la alteracion. Este dolor que comunmente es intenso y continuo, está sujeto á exacerbaciones irregulares, cuya violencia arranca muchas veces gritos á los enfermos y los obliga á estar inmóviles en cama: en algunos se presenta acompañado de latidos incómodos, vértigos, desmayos, desfallecimiento y de otra porcion de sensaciones mas ó menos incómodas. Casi al mismo tiempo presentan los enfermos diversas alteraciones en su carácter y humor, poniéndose tristes é inquietos. En la cuarta parte de ellos, segun M. Calmeil, se observan movimientos convulsivos, ora parciales, limitados, por ejemplo, á la mitad del cuerpo ó á un miembro, y mas comunmente generales y bajo la forma de accesos epilépticos. Estas convulsiones, que se repiten despues de intervalos mas ó menos largos, son á veces el único accidente que producen, á lo menos por espacio de algun tiempo, los tubérculos cerebrales. No hay relacion alguna constante entre el lado del cuerpo en que se manifiestan los fenómenos convulsivos, y la parte del cerebro en que existe la produccion morbosa; pero no sucede lo mismo con la parálisis que se desarrolla á consecuencia de la compresion directa que ejerce el tubérculo sobre la pulpa cerebral ni con las lesiones consecutivas como el reblandecimiento que ocasiona. La parálisis, por otra parte, es un accidente que falta con mucha frecuencia y que rara vez aparece como síntoma primitivo. Ademas observa M. Calmeil que rara vez es completa; que en el mayor número de casos son menos perfectos y de menor estension los movimientos, pero no están enteramente abolidos. La parálisis

completa que se observa en los últimos dias de la enfermedad depende comunmente de una encefalitis local ó de un reblandecimiento. Los tubérculos cerebrales suelen quizás producir la paraplegia con mas frecuencia que todas las demás lesiones orgánicas del encéfalo.

M. Calmeil ha observado trastornos de la sensibilidad en mas de una tercera parte de enfermos cuyos trastornos recaian siempre en el cutis ó en alguno de los sentidos. En efecto, la sensibilidad cutánea estaba exagerada, embotada ó estinguida en la décima parte de los sugetos; el oido estaba torpe ó enteramente perdido en la misma proporcion; la vista estaba abolida, oscura ó doble en la quinta parte de los sugetos, que ademas padecian de estrabismo en proporcion de uno á cinco. En un período avanzado de la enfermedad se pervierte mas ó menos la inteligencia, que rara vez está alterada en un principio, salva la variacion de humor de que hemos hecho mencion; asi es que la sesta parte de los pacientes presentan accesos de estupor, durante los cuales padecen con violencia, aunque momentáneamente, las facultades intelectuales y morales; en la quinta parte hay delirio, y en un tercio se observa letargo algunos dias antes de la muerte (Calmeil). Son muy variables los síntomas generales, y muchas veces es dificil determinar cuáles pertenecen á la lesion del encéfalo, á causa de la coexistencia de esta con alguna otra afeccion, y especialmente con los tubérculos pulmonales ó intestinales; asi es que todos los enfermos están pálidos, débiles y se van desmejorando; la mayor parte, sin embargo, continuan comiendo bien y digieren muy regularmente: únicamente se observan de cuando en cuando, en la cuarta parte de estos enfermos, vómitos que coinciden casi siempre con las crisis de dolores de cabeza.

Los sugetos afectados de tubérculos cerebrales pueden perecer lentamente en un estado comatoso; otros sucumben de repente en un acceso convulsivo.

No es posible determinar con exactitud cuál sea la duracion de la enfermedad, pues no tenemos ningun medio para conocer el instante en que se forma un tubérculo en el encéfalo; pero empezando á contar desde la invasion de los accidentes cerebrales, resulta que la duracion media es de seis meses; muchos enfermos han vivido cinco y seis años, pero otros sucumben en pocos meses y aun en algunos dias (Calmeil).

Diagnóstico.—El diagnóstico de los tubérculos cerebrales es muy difícil, pues no existe ningun signo cierto para conocerlos; pero puede juzgarse con alguna probabilidad comparando los accidentes que se observan, y teniendo en cuenta los antecedentes de los sugetos, segun dice M. Calmeil. En una materia en que casi no tenemos práctica propia, creemos que lo mejor será repetir las palabras de tan ilustrado profesor. Si el enfermo, dice, no tiene todavía veinte años y es escrufuloso; si tiene infartos en el cuello y abcesos en los miembros; si presenta los síntomas de una afeccion tuberculosa de los pulmones; si está pálido, y si despues de haber padecido dolores violentos de cabeza, presenta, durante los parasismos, ya convulsiones, ya desmayos, ya vómitos y á veces todos estos accidentes á un tiempo; si padece estrabismo; si siente algun entorpecimiento en los movimientos de un brazo, un principio de parálisis en un lado del cuerpo, que se disipa para presentarse de nuevo ó hace progresos lentos, es de temer que haya uno ó varios etubérculos en el encéfalo. Creemos conveniente volver á insistir con especialidad en la falta de lesiones de la inteligencia; pues

aunque en algunos sugetos hemos hecho mencion del delirio, solamente presenta este síntoma, por decirlo asi, una duraccion de circunstancias en casi todo el curso de la enfermedad. La memoria, el juicio, la facultad de asociar las ideas, no sufren la menor alteracion, al paso que en las demás lesiones orgánicas del cerebro adquieren los tumores un volúmen considerable, y las facultades intelectuales corren riesgo de sufrir un trastorno mucho mayor. Otra observacion que no ha podido pasar desapercibida para un observador un poco atento, es la pequeñez comparativa de los accesos convulsivos, que no se prolongan como en la encefalitis local, por espacio de muchas horas, que no se reproducen con la misma evidencia, que no toman con tanta frecuencia la forma del coma ó de la epilepsia, de suerte que la postracion, el dolor de cabeza, la tendencia á la soledad, el temor instintivo de una terminacion inmediata y funesta, imprimen al acceso producido por la presencia de un tubérculo del cerebro su principal carácter. ¡Cuántas veces un dolor atroz de cabeza, que absorbe dia y noche la atencion y el valor, que no deja al que le padece pensar en sus mas caras afecciones, y que llega al fin á acabar con sus fuerzas, constituye por sí solo el rasgo predominante en la espresion funcional de la enfermedad que vamos estudiando! Pero no perdamos de vista cuán grande es la incertidumbre que rodea al diagnóstico: que la menor complicacion morbosa hácia el cerebro puede dar distinto aspecto á los síntomas, y que por regla general exige la prudencia que solo se establezca un diagnóstico aproximativo.

Pronóstico.—Inútil es decir que la afeccion es siempre incurable.

Etiología.—Parece que los tubérculos cerebrales son un poco mas comunes en los individuos del sexo masculino; no se han observado ni antes de los dos años ni despues de los cuarenta y cinco; y la edad en que con mas frecuencia se desarrollan es desde los tres á los diez años. Los tubérculos cerebrales se forman bajo la influencia de las mismas causas que presiden al desarrollo de iguales producciones en otros órganos.

Tratamiento.—En el estado actual de nuestros conocimientos no es posible proponer ningun tratamiento racional. Habrá que combatir los accidentes predominantes; si existen signos de congestion cefálica, deberá recurrirse á los antiflogisticos, se abrirán varios exutorios en el cuello con objeto de retardar si es posible los progresos de los tubérculos; pero desgraciadamente siempre es impotente el arte. Para combatir los dolores atroces que no dejan un momento de sosiego á los enfermos, debe recurrirse á los vejigatorios con morfina aplicados á la cabeza ó á la nuca, y mejor todavía á los preparados del opio interiormente.

FIN DEL TOMO TERCERO.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO TERCERO.

PAGS.

CONTINUACION DE LA SESTA CLASE DE ENFERMEDADES.
—ENVENENAMIENTOS. 5

Cuarto género de envenenamientos. —De los venenos sépticos. . . id.

Envenenamiento por la introduccion en la economía de sustancias en putrefaccion.. . . . . id.
1.° Emanaciones pútridas. . . . . id.
2.° Sustancias pútridas tomadas como alimentos. 6
3.° Sustancias pútridas que penetran en la economía por una solucion de continuidad.. 7
Del ergotismo. 9
— convulsivo. 10
— gangrenoso. 11
De la pelagra. 13
Envenenamiento por los gases que se desprenden de los lugares comunes, los sumideros, los pozos y las minas. 19
— por los animales ponzoñosos. 21
— por la ponzoña de la víbora. . . . . id.
— por la ponzoña de la serpiente de cascabel. . . 22
De los insectos venenosos. 23
De los virus. 24
De la rabia ó hidrofobia rabiosa. 25
De la pústula maligna. 31
Del carbunco maligno. 35
Del muermo agudo. 37
De los lamparones agudos. 42
Del muermo y de los lamparones crónicos. . . . . id.
De la sífilis ó mal venéreo. 48
De la sífilis primitiva.. 52

De las úlceras venéreas primitivas. 52
De la blenorragia. 61
De la blenorragia aguda en el hombre. 62
De la blenorragia en el hombre. 77
De la blenorrogia aguda y crónica en la mujer. 79
Del bubon. 81
De la sífilis constitucional (lucs venérea). 86
De las principales formas de la sífilis constitucional. 97
De las placas húmedas. . . . . id.
De la vegetaciones. 99
De las sifílides. 101
De los síntomas de sífilis constitucional en las membranas mucosas. 107
De la iritis sifilítica. 110
Afeccion venérea del testículo. 111
Sífilis consecutiva del tejido celular. . . . . *id.*
Sífilis consecutiva de los tejidos muscular, fibroso y óseo. . . 112
Método profiláctico de la sífilis. 115
Del pian ó frambæsia. 116

SEPTIMA CLASE DE ENFERMEDADES.—De las lesiones de nutricion. 118

Primer género de lesiones de nutricion.—De la hipertrofia. . . *id.*

De la hipertrofia del cerebro. 121
De la hipertrofia de la médula espinal. 122
De la hipertrofia del corazon. 123
De la hipertrofia del hígado. 135
De la cirrosis del hígado. 137
De la hipertrofia del bazo. 142
Del bocio. 147
De la elefantiasis de los árabes. 152
De una induracion rara de la piel. 155

Segundo género de lesiones de nutricion.—De la atrofia. . . . 157

De la atrofia cerebral. . . . . *id.*
De la atrofia de la médula espinal. 161
De la atrofia del corazon. . . . . *id.*
De la atrofia del hígado y de los conductos biliarios. 162
De la atrofia muscular. 165

Tercer género de lesiones de nutricion.—De la induracion. . . . 167

De la induracion del cerebro. . . . . *id.*
De la induracion de la médula espinal. 168

De la induracion del corazon. 169
De la induracion del hígado. . . . . *id.*

Cuarto género de lesiones de nutricion.—Del reblandecimiento. . 170

Del reblandecimiento del cerebro. 173
Del reblandecimiento de la médula espinal. 183
Del reblandecimiento del corazon. 188
Del reblandecimiento del estómago. 189
Del reblandecimiento cadavérico de las paredes del estómago. . 190
Del reblandecimiento morboso del estómago. 192
Del reblandecimiento de la mucosa intestinal. 196
Del reblandecimiento del bazo y del hígado. 197
Del reblandecimiento del útero. 198
Del reblandecimiento de los huesos. 199
De la raquitis ó raquitismo.. . . . . *id.*
De la osteomalacia. 206

Quinto género de lesiones de nutricion.—De la gangrena. . . . 209

De la gangrena de los pulmones. 213
De la gangrena de la boca. 218
De la gangrena de la faringe. 222
De la gangrena de la vulva. . . . . *id.*

Sesto género de lesiones de nutricion.—De la ulceracion. . . . 223

Séptimo género de lesiones de nutricion.—De la estrechez, la obliteracion, la dilatacion, la perforacion y la rotura de los órganos huecos. 225

De las estrecheces y obliteraciones. . . . . *id.*
De la estrechez de los orificios del corazon. 227
De la insuficiencia de las válvulas del corazon. 238
De las estrecheces y obliteraciones de las arterias. 242
— — de la arteria pulmonal. . . . 244
— — de la aorta. 245
— — de las arterias de los miembros. 248
— — de las venas. 251
De la obliteracion de las venas ilíacas y de la vena cava inferior. 253
— de la vena porta. 254
— de la vena cava superior. . . . . *id.*
— de los senos de la dura-mater. 255
De la estrechez y obliteraciones de los conductos aéreos. . . . 256
De la estrechez del esófago. 257
De las estrecheces del tubo intestinal. 261
De la oclusion de los intestinos ó del íleo. 266

De las dilataciones. 271
De la dilatacion de los bronquios. 272
De la dilatacion de las vesículas pulmonares, ó del enfisema vesicular de los pulmones. 275
De las dilataciones del corazon. 285
De la dilatacion parcial del corazon. 288
Del aneurisma de las arterias intracranianas. 291
De los aneurismas de la aorta. . . . . *id.*
De los aneurismas de la aorta pectoral. 292
De los aneurismas de la aorta abdominal. 302
Del aneurisma varicoso de la aorta. 303
De las dilataciones de los vasos linfáticos. 304
De las dilataciones del esófago y de la faringe. . . . . *id.*
De la dilatacion del estómago. 305
De las dislaceraciones, roturas y perforaciones espontáneas. . 307
De las roturas y perforaciones del esófago. 308
De las roturas y perforaciones del estómago. 309
De las perforaciones intestinales. 314
De las perforaciones del apéndice del ciego. 319
De las roturas y perforaciones de las paredes del corazon. . . 321
De la rotura de las columnas carnosas y de los tendones del corazon. 323
De la cianosis ó de la comunicacion congénita ó accidental, bien sea entre las cavidades derechas é izquierdas del corazon, ó bien entre los troncos vasculares que toman orígen de ellas. . 324
De las roturas y de las perforaciones de la aorta. 329
De la perforacion de los pulmones y de las pleuras ó del neumotórax sintomático. . . . . *id.*
De las roturas y perforaciones del diafragma. 339
De las roturas del bazo, del hígado y de los riñones; de las roturas y perforaciones de la vejiga de la hiel. 340
De las roturas y perforaciones de la vejiga de la orina. . . . 341
De las perforaciones y roturas del útero. 342

OCTAVA CLASE DE ENFERMEDADES.—De las transformaciones orgánicas y de las producciones morbosas accidentales. 343

Primer género de producciones morbosas.—De las producciones morbosas accidentales que consisten en la transformacion de los tejidos unos en otros, y en la aparicion de tejidos nuevos análogos á los primitivos. 344

De la transformacion grasa de los tejidos. . . . . *id.*
Del aumento de crasitud y de la transformacion grasa del corazon. 345
De las producciones del tejido seroso. . . . . *id.*
De los quistes. 346
De los quistes del cerebro. 347

De los quistes serosos del hígado y del bazo. 347
De los quistes de los riñones. 348
De la hidronefrosis. . . . . *id.*
De los quistes de los ovarios. 350
De los quistes pilosos de los ovarios. . . . . *id.*
De los quistes serosos ó hidropesías enquistadas de los ovarios. 351
De las producciones córneas y epidérmicas. 358
De la ictiosis. 359
De la pitiriasis (herpe furfuráceo volante). 360
De la lepra. 362
De la psoriasis. 364
De las producciones cartilaginosas y huesosas. 365
De las producciones cartilaginosas y huesosas del corazon. . . 368
De las producciones cartilaginosas y huesosas de las arterias. . 369
De los pólipos. 371
De los pólipos del estómago y de los intestinos. 372
De los pólipos de las vías aéreas. . . . . *id.*
De los pólipos del corazon. 374
De las concreciones sanguíneas del corazon. 375
De las vegetaciones del corazon. 379

Segundo género de producciones morbosas.—De las producciones morbosas accidentales estrañas al organismo. 380

De las concreciones inorgánicas ó de los cálculos. . . . . *id.*
De los cálculos intestinales. 382
De los cálculos biliarios. 384
De las concreciones urinarias. 392
Del triquiásis de las vías urinarias y de la pilimiccion. . . . 399
De las concreciones pulmonales, y especialmente de las de carbon. 401
De los animales parásitos. 403
De las hidátidas. 404
De los acefalocistos. . . . . *id.*
De los acefalocistos del hígado. 408
De los acefalocistos de los riñones. 410
De los acefalocistos del útero y sus dependencias. 411
De los acefalocistos de los pulmones. 412
De los acefalocistos de los centros nerviosos. . . . . *id.*
Del cisticerco. 413
Del policéfalo. . . . . *id.*
Del ditraquiceros. 414
Del equinococo. . . . . *id.*
De los entozoarios que se desarrollan en el tubo digestivo. . . 415
De la lombriz ó ascárida lumbricoides. . . . . *id.*
Del tricocéfalo. 419
De los oxiuros vermiculares. 420

De la ténia. 421
Del estróngilo gigante y de algunos otros entozoarios de los riñones. 424
Del distomo del hígado. . . . . *id.*
Del traquino-espiral. . . . . *id.*
De los epizoarios. 425
De la sarna. . . . . *id.*
De la filaria. 430
De los insectos que se desarrollan y viven en la superficie de los tegumentos. 432
De los tubérculos en general. 433
De la infiltracion tuberculosa de las meninges. 442
De los tubérculos del cerebro. 451

FIN DEL INDICE DEL TOMO TERCERO.

ERRATAS MAS NOTABLES QUE SE HALLAN EN ESTE TOMO.

Podrá haber algunas que la inteligencia del lector corregirá facilísimamente : nos limitamos á señalar las dos siguientes :

Página.	Linea.	Dice.	Léase.
440. . . .	39.	Ernest Boudeto.	Ernesto Boudet.
441. . . .	4.	Louis Benoiston :	Louis, Benoiston.

3 2044 047 333 364

3 2044 047 333 364